

# HYVÄT KUNTOUTUSKÄYTÄNNÖT ASIAKASLÄHTÖISESSÄ SEPELVALTIMOTAUTIKUNTOUTUJAN FYYSISEN AKTIIVISUUDEN KUNTOUTUSPROSESSISSA

Heli Waulu

Opinnäytetyö  
kesäkuu 2011

Terveyden edistämisen koulutusohjelma,  
Ylempi AMK  
Sosiaali-, terveys- ja liikunta-ala



JYVÄSKYLÄN AMMATTIKORKEAKOULU  
JAMK UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES



|  |                                     |   |
|--|-------------------------------------|---|
| Tekijä(t)<br>WAULU, Heli   | Julkaisun laji<br>Opinnäytetyö YAMK | Päivämäärä<br>02.06.2011                |
|  | Sivumäärä<br>70                     | Julkaisun kieli<br>suomi                |
|  | Luottamuksellisuus<br>( ) saakka    | Verkojulkaisulupa<br>myönnetty<br>( X ) |
| Työn nimi<br>Hyvät kuntoutuskäytännöt asiakaslähtöisessä sepelvaltimotautikuntoutujan fyysisen aktiivisuuden kuntoutusprosessissa  |                                     |   |
| Koulutusohjelma<br>Terveyden edistäminen, Ylempi AMK   |                                     |   |
| Työn ohjaaja(t)<br>KUUKKANEN, Tiina  |                                     |   |
| Toimeksiantaja(t)<br>Pirkanmaan Sydämpiiri ry.   |                                     |   |
| <p>Tiivistelmä</p> <p>Opinnäytetyön tarkoituksena oli luoda asiakaslähtöinen sepelvaltimotautikuntoutujan fyysisen aktiivisuuden kuntoutusprosessi Pirkanmaan sairaanhoitopiirin alueelle, huomioiden myös tiedonkulku kuntouttajien, kuntoutujan ja omaisten kesken. Opinnäytetyön toimeksiantajana oli Pirkanmaan Sydämpiiri ry, jonka yhtenä tavoitteena on edistää sepelvaltimotautipotilaan kuntoutusta Pirkanmaalla.</p> <p>Sepelvaltimotautikuntoutujan fyysisen aktiivisuuden suositukset kuntoutuksen eri vaiheissa sekä hyvä, asiakaslähtöinen kuntoutus selvitettiin kirjallisuuskatsauksen avulla. Nykyisen sepelvaltimotautikuntoutujan fyysisen aktiivisuuden kuntoutusprosessin selvittämiseksi haastateltiin sepelvaltimotautikuntoutujien parissa työskenteleviä fysioterapeutteja sekä sepelvaltimotautikuntoutujia. Lisäksi perehdyttiin Terveysportin kautta nykyiseen Pirkanmaan sairaanhoitopiiriin sepelvaltimotautikuntoutujan kuntoutuksen prosessikaavioon.</p> <p>Kirjallisuuskatsauksen ja haastattelujen perusteella luotiin asiakaslähtöinen sepelvaltimotautikuntoutujan fyysisen aktiivisuuden kuntoutusprosessi akuutin sydäntapahtuman jälkeen sekä sepelvaltimotaudin toteamisen jälkeen. Kuntoutusprosessissa kiinnitettiin enemmän huomiota yksilölliseen toipilasvaiheen fyysisen aktiivisuuteen ja sen kontrolliin sekä kuntoutujan aktiiviseen osallistumiseen omaan kuntoutukseensa ja sen suunnitteluun. Tiedonkulkuprosessissa kehitettiin fysioterapeuttien yhtenäistä kirjaamistapaa sekä tietotekniikan hyödyntämistä tiedon jakamisessa kuntoutujalle sekä omaisille. Pirkanmaan Sydämpiiri ry:n tehtäväksi annettiin fyysisen aktiivisuuden kuntoutus- sekä tiedonkulkuprosessin kehittäminen ja käytäntöön vieminen Pirkanmaan sairaanhoitopiirin alueella sekä moniammatillisen yhteistyön kehittäminen eri kuntoutusprosessin osallistujien kesken. Pirkanmaan Sydämpiiri ry:stä, Pirkanmaan sairaanhoitopiiriä ja Tampereen ammattikorkeakoulu suositeltiin yhteistyöhön kouluttamaan ja kehittämään yhdessä fysioterapeuttien asiantuntijuutta sepelvaltimotautikuntoutuksessa.</p> |                                     |   |
| Avainsanat (asiasanat)<br>Sepelvaltimotauti, sepelvaltimotautikuntoutuja, kuntoutusprosessi, kuntoutuskäytäntö, fyysinen aktiivisuus, asiakaslähtöisyys, tiedonkulku, Pirkanmaan Sydämpiiri ry, Pirkanmaan sairaanhoitopiiri   |                                     |   |
| Muut tiedot  |                                     |   |



|  |  |   |
|--|--|---|
| Author(s)<br>WAULU, Heli   | Type of publication<br>Master's Thesis | Date<br>02062011                        |
|  | Pages<br>70                            | Language<br>Finnish                     |
|  | Confidential<br>( ) Until              | Permission for web publication<br>( X ) |
| Title<br>A good, customer oriented rehabilitation process of physical activity for rehabilitates of coronary artery diseases   |  |   |
| Degree Programme<br>Health Promotion   |  |   |
| Tutor(s)<br>KUUKKANEN, Tiina   |  |   |
| Assigned by<br>Pirkanmaan Sydänpääry ry.   |  |   |
| <p>Abstract</p> <p>The purpose of the scholarly thesis was to create a customer oriented rehabilitation process of physical activity for rehabilitates of coronary artery diseases located in the area of Pirkanmaa hospital district. This process also acknowledges the flow of information between rehabilitators, rehabilitate and rehabilitate's relatives. Customer for the scholarly thesis was Pirkanmaan Sydänpääry ry, which aims for one to improve the rehabilitation of coronary artery disease patient in the area of Pirkanmaa.</p> <p>The recommendations of the physical activity for rehabilitates of coronary artery diseases in different stages and also the adept customer oriented rehabilitation was studied thru literary overview. To find out the present physical activity for rehabilitates of coronary artery diseases both physiotherapists working with the rehabilitates and rehabilitates themselves were interviewed. The flow chart of the rehabilitation of coronary artery disease rehabilitate of Pirkanmaa hospital district was studied thru Terveystietä.</p> <p>Based on the literary overview and the interviews a customer oriented rehabilitation process of physical activity for rehabilitates of coronary artery diseases after both an acute heart failure and the diagnosis of coronary artery disease was created. The rehabilitation process paid more attention to individual physical activity and it's control during the recovery, and the active participation of the rehabilitate to his/her own rehabilitation and the planning of the rehabilitation. In the process of the flow of information a consistent way of posting issues/events and the use of information technology in passing information to the rehabilitate and relatives was developed for the physiotherapists. Pirkanmaa Sydänpääry ry was assigned to further develop both the rehabilitation process of physical activity and the process of flow of information and the practical implementation of the processes in the area of Pirkanmaa hospital district. Pirkanmaa Sydänpääry ry was also assigned to develop multiprofessional co-operation between different parties of the rehabilitation process. Pirkanmaa Sydänpääry ry, Pirkanmaa hospital district and Tampere university of applied sciences were recommended to work together in training and developing the expertise of the physiotherapists in the rehabilitation of coronary artery diseases.</p> |  |   |
| Keywords<br>Coronary artery disease, rehabilitate, rehabilitation process, rehabilitation procedure, physical activity, customer oriented, flow of information, Pirkanmaa Sydänpääry ry, Pirkanmaa hospital district   |  |   |
| Miscellaneous  |  |   |

## SISÄLTÖ

|  |    |
|--|----|
| 1 JOHDANTO.....  | 3  |
| 2 ASIAKASLÄHTÖINEN, HYVÄ KUNTOUTUSPALVELU SEPELVALTIMO-<br>TAUDISSA .....  | 5  |
| 2.1 Voimavarasuuntautunut kuntoutuminen kuntoutusprosessissa .....   | 8  |
| 3 SEPELVALTIMOTAUTIKUNTOUTUJAN FYYSINEN AKTIIVISUUS .....  | 12 |
| 3.1 Fyysisen kuormituksen luokittelu .....   | 18 |
| 3.2 Sepelvaltimotautikuntoutujan fyysinen aktiivisuus akuuttivaiheessa.....  | 20 |
| 3.3 Sepelvaltimotautikuntoutujan fyysisen aktiivisuus toipumisvaiheessa.....   | 23 |
| 3.4 Sepelvaltimotautikuntoutujan fyysinen aktiivisuus ylläpitovaiheessa.....   | 26 |
| 4 KUNTOUTUSPROSESSIN TOTEUTTAJATAHOT .....   | 27 |
| 4.1 Pirkanmaan sairaanhoitopiiri.....  | 28 |
| 4.2 Pirkanmaan Sydämpiiri ry.....  | 30 |
| 4.3 Tulppa – avokuntoutusohjelma .....   | 31 |
| 4.4 Kela .....   | 32 |
| 5 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS .....  | 33 |
| 6 KUNTOUTUSPROSESSIN SELVITTÄMISEN MENETELMÄT .....  | 33 |
| 7 KUNTOUTUSPROSESSIN SELVITTÄMISEN TULOKSET .....  | 36 |
| 7.1 Sepelvaltimotautikuntoutujan kuntoutusprosessin tulokset .....   | 36 |
| 7.2 Sepelvaltimotautikuntoutujan akuutin sydäntapahtuman jälkeisen kuntoutuspro-<br>sessin tulokset.....                           | 37 |
| 7.3 Tiedonkulkuprosessin tulokset.....   | 39 |
| 8 ASIAKASLÄHTÖINEN SEPELVALTIMOTAUTIKUNTOUTUJAN<br>KUNTOUTUSPROSESSI .....   | 41 |
| 8.1 Sepelvaltimotautikuntoutujan asiakaslähtöinen, fyysisen aktiivisuuden<br>kuntoutusprosessi .....                               | 41 |
| 8.2 Sepelvaltimotautikuntoutujan asiakaslähtöinen fyysisen aktiivisuuden<br>kuntoutusprosessi akuutin sydäntapahtuman jälkeen..... | 42 |
| 8.3 Tiedonkulkuprosessi asiakaslähtöisessä, fyysisen aktiivisuuden<br>kuntoutusprosessissa .....                                   | 46 |
| 9 POHDINTA .....   | 52 |
| LÄHTEET .....  | 57 |

|  |    |
|--|----|
| LIITTEET.....  | 63 |
| Liite 1. Fysioterapeuttien haastattelukysymykset .....                         | 63 |
| Liite 2. Sepelvaltimotautikuntoutujien haastattelukysymykset.....              | 64 |
| Liite 3. Sepelvaltimotautikuntoutujan haastattelukirje.....                    | 66 |
| Liite 4. Sydänpotilaan esitiedot ja fysioterapeuttinen seuranta – lomake ..... | 67 |

## KUVIOT

|  |    |
|--|----|
| KUVIO 1. Kuntoutujan terveyteen ja terveyden edistämiseen vaikuttavia tekijöitä ...  | 9  |
| KUVIO 2. Pirkanmaan sairaanhoitopiirin 24 jäsenkuntaa sekä Tampereen yliopistollisen sairaalan erityisvastuualue .....               | 29 |
| KUVIO 3. Sepelvaltimotautikuntoutujan asiakaslähtöinen, fyysisen aktiivisuuden kuntoutusprosessi .....                               | 42 |
| KUVIO 4. Sepelvaltimotautikuntoutujan asiakaslähtöinen fyysisen aktiivisuuden kuntoutusprosessi akuutin sydäntapahtuman jälkeen..... | 46 |

## TAULUKOT

|  |    |
|--|----|
| TAULUKKO 1. Hyvän, fyysisen aktiivisuuden kuntoutuspalvelun osatekijät .....   | 6  |
| TAULUKKO 2. Tutkimuksia ja katsauksia sepelvaltimotaudin liikunnallisiin hyötyihin liittyen .....  | 14 |
| TAULUKKO 3. Angina pectoris – potilaan oireiden vaikeusasteen luokittelu Canadian Cardiovascular Society (CCS) – luokittelun mukaan..... | 19 |
| TAULUKKO 4. Suoristuskyvyn arvioiminen NYHA – luokituksen mukaan.....  | 19 |
| TAULUKKO 5. Fyysinen kuormitus, hapenkulutus, metabolinen ekvivalentti sekä ulkoinen työteho .....                                       | 20 |
| TAULUKKO 6. Fyysisen harjoittelun kontraindikaatiot sydäninfarktin jälkeen .....   | 23 |
| TAULUKKO 7. Tiedonkulkua helpottavia lomakkeita ja käytäntöjä .....  | 50 |

# 1 JOHDANTO

Sepelvaltimotauti on Suomessa ja maailmalla yleisin kuolinsyy. World Health Organisation (WHO) ennustaa, että vuoteen 2030 mennessä maailman sepelvaltimotautikuolleisuus kasvaa entisestään 23,4 miljoonaan, 14.2 prosenttiin (%) kaikista kuolemista (World Health Statistics 2008, 29 - 30). Kuolleisuuden lisäksi sepelvaltimotaudista aiheutuu sepelvaltimotautikuntoutujalle huomattavaa toiminnallista haittaa ja toimintakyvyn heikkenemistä. Lisäksi sepelvaltimotauti ja sen hoito lisäävät kustannuksia niin yhteiskunnalle kuin sepelvaltimotautikuntoutujalle ja hänen läheisilleen. Yhdistämällä asiakaslähtöinen kuntoutus kehittyneisiin hoitomenetelmiin ja tehokkaisiin lääkkeisiin voidaan saavuttaa pitkäaikaisessa kuntoutuksessa hyviä tuloksia sepelvaltimotautikuntoutujan osalta. (Rantala & Virtanen 2008.)

Sepelvaltimotautikuntoutujan kuntoutusprosessi alkaa sairaalassa tai perusterveydenhuollon toimipisteessä todetun sairauden jälkeen. Sairaalan hoitovaiheet akuutin sydäntapahtuman jälkeen ovat nykyään lyhyitä ja kiireisiä, joten siihen on vaikea sisällyttää kaikkea sitä tietomäärää, mitä kuntoutuja ja hänen omaisensa tarvitsevat. Sepelvaltimotautikuntoutujan toipumisen, kuntoutumisen ja omasta hoidosta vastuun ottamisen takia, tulisi parantaa sairaalavaiheen jälkeistä ohjausta, neuvontaa ja tukea. Akuuttiin sydäntapahtumaan liittyvä kuntoutus on lakisääteisesti kuntien terveydenhuollon tehtävä. Se kuitenkin toteutuu sepelvaltimotautikuntoutujilla huonosti. (Hämäläinen & Röberg 2007, 134; Tulppa 2007.) Ruotsalaisen (2006) väitöskirjassa todettiin sydäninfarktipotilaiden hoidon etenemisessä ja ohjauksessa puutteita sairaalavaiheen jälkeiseen kuntoutukseen liittyen (Ruotsalainen 2006). Suomen Sydänliiton selvitys vuodelta 2007 osoittaa, että sepelvaltimotautipotilaiden neuvonta ja kuntoutus eivät toteudu julkisessa terveydenhoidossa suositusten mukaan. Sepelvaltimotautipotilaista vain vajaa kahdeksan prosenttia sai kuntoutusta. (Mäkinen & Penttilä 2007.) Rantalan ym. (2010) selvityksessä todettiin, että Pirkanmaan sairaanhoitopiirin alueelle sairaalavaiheen sepelvaltimotautikuntoutusta sai noin puolet (55 %) kuntoutujista, toipilasvaiheen kuntoutusta sai noin neljännes (24 %) ja ylläpitovaiheen kuntoutukseen osallistui noin joka kymmenes (10 %) kuntoutujista. (Rantala, Leimumäki, Hautamäki-Lamminen, Salonen, Ylänen, Eljaala, Harala, Virtanen, Sisto, Taurio, Karttu & Saarnisto 2010, 23, 25, 28). Teoksessa Elämää sepelvaltimotaudin kanssa (2005), on koottu lähes 200 sepelvaltimotautipotilaan kokemuksia ja tunteita hoitoprosesseista. Sujuva hoitopolku syntyy sepelvaltimopotilaiden mukaan silloin, kun terveydenhuol-

lon hoitoketju on yhtenäinen ja sairastunut on itse saanut osallistua keskusteluun ja päätöksentekoon oman sairautensa suhteen sekä tutkimukset, hoidot ja seuranta ovat toteutuneet viivytyksittä. Sepelvaltimopotilaat kokivat hoidoissaan huonoiksi puoliksi henkilökunnalta saatujen ohjeiden ristiriidat sekä riittämättömän ja oikeanlaisen hoidon puutteen. (Haarni & Alanko 2005, 46, 49.)

Opinnäytetyön tavoitteena on luoda Pirkanmaan Sydänpiiri ry:lle käytäntöön vietäväksi ja kehitettäväksi asiakaslähtöinen, katkeamaton sepelvaltimotautikuntoutuajan fyysisen aktiivisuuden kuntoutusprosessi Pirkanmaan sairaanhoitopiirin alueelle. Opinnäytetyössä kehitetään asiakaslähtöistä akuutin sydäntapahtuman (sydäninfarkti, pallolaajennus- tai ohitusleikkaus) jälkeistä sairaala-, toipumis- ja ylläpitovaiheen fyysisen aktiivisuuden kuntoutusprosessia sekä asiakaslähtöistä sepelvaltimotautiin sairastuneen kuntoutusprosessia niin, että sepelvaltimotautikuntoutuja ei putoa kuntoutusprosessista kesken pois, kuntoutuja annetaan osallistua ja kuntoutuja osallistuu aktiivisesti omaan kuntoutukseensa ja sen suunnitteluun, ja että kuntoutuja saa riittävästi tietoa ja ohjausta fyysiseen aktiivisuuteen. Lisäksi opinnäytetyössä kiinnitetään huomiota tiedonsiirtoon eri kuntoutustahojen, kuntoutuja sekä kuntoutuja omaisten kesken, ja pyritään välttämään tiedonkulun katkeamista fyysisen aktiivisuuden kuntoutusprosessin eri tahojen välillä.

Fyysisen aktiivisuuden ja liikunnan hyödyistä sydän- ja verisuoniterveyden edistämiseksi on kertynyt runsaasti tutkimuksia. Tutkimustulosten perusteella liikunnan puute on todettu yhdeksi tärkeimmäksi sepelvaltimotaudin aiheuttajista. (Ades, Savage, Toth, Harvey-Berino, Schneider, Bunn, Audelin & Ludlow 2009, 2671 – 2678; Finlayson 1997, 518 - 519; Kiilavuori 2003, 1933 - 1940; Rauramaa & Lakka 2001, 633 - 638; Taylor, Brown, Ebrahim, Jolliffe, Noorami, Rees, Skidmore, Stone, Thompson, Oldridge 2004; Williams, Haskell, Ades, Amsterdam, Bittner, Franklin, Gulanick, Laing & Stewart 2007, 574 - 576; Yli-Mäyry, Penttilä, Norhomaa, Vanhanen, Koivisto & Alapappila 2002, 25.) Suomalaisen sydän- ja verisuoniterveyden edistämisen tavoite on, että liikunta tai muu riittävä ja säännöllinen fyysinen aktiivisuus on pysyvä elämäntapa mahdollisimman monelle suomalaiselle (Toimenpideohjelma suomalaisten sydän- ja verisuoniterveyden edistämiseksi 1998, 42). Sepelvaltimotautikuntoutujaan fyysisen aktiivisuuden kuntoutuksen tarkoituksena on auttaa kuntoutuja ymmärtämään sairautensa laatu, oppia hoitamaan sairauttaan ja välttämään sairauden vaaratekijöitä. Kuntoutus voidaan järjestää joko yksilö- tai ryhmäneuvontana. Ensimmäisen

akuutin sydäntapahtuman saanut sepelvaltimotautikuntoutuja tarvitsee laajempaa ja perusteellisempaa ohjausta kuin toistamiseen akuutin sydäntapahtuman saanut. Toistamiseen akuutin sydäntapahtuman saanut sepelvaltimotautikuntoutujan kuntoutus voi olla yksilöllisempää. Kuntoutuksen onnistumisen kannalta on kuitenkin tärkeää, että sepelvaltimotautikuntoutuja saa riittävästi tietoa sairaudesta, sen kehittymisestä ja hoidosta. (Hämäläinen 2008, 364, 367.) Sepelvaltimotautikuntoutujan asiakaslähtöisessä fyysisen aktiivisuuden kuntoutusprosessissa olisi ihanteellista, että diagnosointi, kuntoutustoimenpiteet sekä seuranta etenisivät katkeamattomana ketjuna ja kuntoutuja saisi osallistua oman kuntoutuksensa suunnitteluun ja päätöksentekoon. Tiedonkulun katkeaminen, jatkohoidon viivästyminen ja kuntoutuksen seurannan puutteellisuus haittaavat asiakaslähtöisen fyysisen aktiivisuuden kuntoutuksen toteutusta. (Haarni & Alanko 2005, 45 – 46.)

## 2 ASIAKASLÄHTÖINEN, HYVÄ KUNTOUTUSPALVELU SEPEL- VALTIMOTAUDISSA

Asiakaslähtöisyydellä tarkoitetaan, että kuntoutuja on palvelujen keskipisteessä ja tarvittavat kuntoutuspalvelut järjestetään kuntoutujan tarpeista lähtien. Kuntoutuksen prosessilla tarkoitetaan kuntoutujan ongelmakokonaisuuteen kohdistuvaa, suunnitelmallista, tavoitteellista, yksilöllisesti toteutuvaa ja yksityisyyttä kunnioittavaa kuntoutuspalvelujen kokonaisuutta. Taulukossa 1 on koottu yhteen hyvän, fyysisen aktiivisuuden kuntoutuspalvelun osatekijöitä. Tärkeää hyvässä, saumattomassa kuntoutusketjussa ovat asiakaslähtöisyys, kuntoutujan itsemäärääminen sekä kuntoutujan tarpeista organisoitu ketju, johon kuntoutuja osallistuu ja vaikuttaa aktiivisesti. Kuntoutusprosessissa on tärkeää, että yhteistyö eri tahojen kanssa on moniammatillista ja sujuvaa, organisaatorajat ylittävää. Eri toimijoiden vastuut ovat selkeitä, mutta konsultaatiomahdollisuuksia on tarvittaessa käytettävissä. Laadullisen, yksilöllisen ja oikean kuntoutuksen tuottamiseksi kuntoutujalle, tulee olla tarpeellinen, ajan tasalla oleva tieto kuntoutujasta ja palveluista viiveettä ja rajoituksetta käytettävissä. Kuntoutusprosessin palvelut voivat olla julkisilta tai yksityisilta terveydenhuollon tuottajilta tai kolmannen sektorin tuottajilta. Kuntoutujalla tulee olla mahdollisuus valita eri kuntoutuspalvelujen väliltä. Erittäin tärkeätä on, että sepelvaltimotautikuntoutuja löytää tietoa kuntoutuspalveluista, mistä, miten ja koska kuntoutuspalvelua on saatavissa ja että palvelu on helposti saatavaa, sujuvaa ja tasa-arvoista. (Declaration of Principle-



Ethical Principles 1995; Fysioterapeutin eettiset ohjeet 1998; Huttunen, Hämäläinen, Kivelä, Melin, Siltanen, Takkunen, Romo & Penttilä 1999, 1; Hänninen, Koivunen & Paaso 2001, 67 - 68; Koponen, Hakulinen & Pietilä 2002, 79; Tourila 1, 110 - 111.) Sosiaali- ja terveysministeriöllä oli kansallinen tavoite- ja toimintaohjelma vuosille 2004 - 2007, minkä tavoitteena oli korostaa potilaan itsemääräämisoikeutta omaan terveyteensä liittyen, korostaa potilaan hoitoon liittyvän vastuun edistämistä sekä edistää asiakaslähtöisiä toimintatapoja ja moniammatillista yhteistyötä (Terveyttä ja hyvinvointia näyttöön perustuvalla hoitotyöllä 2003). Laki potilaan asemasta ja oikeuksista (1992) tukee kuntoutujan oikeuksia (5§) ja itsemääräämisoikeutta (6§) (Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 1992). Suomen fysioterapeuttien sekä Kansainvälisen fysioterapialiiton, World Confederation for Physical Therapy (WCPT), eettiset ohjeet tukevat edellä mainittuja lain pykälä ja ohjaavat kuntouttajaa asiakaslähtöiseen kuntoutustyöhön (Declaration of Principle- Ethical Principles 1995; Fysioterapeutin eettiset ohjeet 1998).

TAULUKKO 1. Hyvän, fyysisen aktiivisuuden kuntoutuspalvelun osatekijät (Alaranta, Lindberg & Holma 2008, 648).

| <b>Hyvän, fyysisen aktiivisuuden kuntoutuspalvelu</b>  |   |
|--|---|
| Asetetut tavoitteet saavutettu   | Toivotut tulokset saavutettu  |
| <b>Hyvän fyysisen aktiivisuuden kuntoutuksen perusta</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>oikea ajoitus</li> <li>elävä, ihmisläheinen kuntoutusideologia</li> <li>todellisten ongelmien tunnistaminen</li> <li>tiedon ja kokemuksen soveltaminen</li> <li>kuntoutujan osallistuminen/ sitoutuminen</li> <li>järjestelmien avoin yhteistyö</li> </ul>   | <b>Hyvä asiakaspalvelu</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>kuntoutujan vaikutusmahdollisuudet</li> <li>aikaa ja tilaa kuntoutujalle</li> <li>eettiset periaatteet</li> <li>kunnioittava kohtelu</li> </ul>   |
| <b>Hyvät toimintaedellytykset</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>kuntoutusta tukevat arvot, kulttuuri ja ilmapiiri</li> <li>osaavat ja motivoituneet työntekijät</li> <li>tarkoituksenmukaiset tilat ja varustelu</li> <li>johdon hyväksymä laatuajattelu</li> </ul>   | <b>Hyvät työvälineet ja tukijärjestelmät</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>tulos-, laatu- ja asiakaspalautemittarit</li> <li>kirjalliset toimintaohjeet, sopimukset ja laatuksikirjat</li> <li>toteutuneen palvelun seurantarjestelmä</li> <li>osaamista ja yhteistyötä korostava kuntoutuskoulutus</li> </ul> |
| <b>Hyvän, fyysisen aktiivisuuden kuntoutuksen toteutus</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>tehdään oikeita asioita oikein</li> <li>eri työvaiheet ja – prosessit niveltävät saumattomasti toisiinsa koko kuntoutuksen ajan</li> <li>moniammatillinen työote ja tiimityö, jossa kuntoutuja on suunnitelmallisesti mukana</li> <li>kuntoutuksen jatkuvuudesta huolehtiminen</li> <li>luottamus ja yhteistyö tärkeitä perusedellytyksiä</li> </ul> |   |

Sepelvaltimotautikuntoutujan hyvän, fyysisen aktiivisuuden kuntoutukseen sisältyvät hoidon ohjaus, elämäntapaohjaus, voimavarojen ja hallinnan tunteen lisääminen, fyysinen harjoittelu, psyykkinen tuki, omais- ja vertaistuki sekä sosiaalinen tuki. Keskei-

siä fyysisen aktiivisuuden kuntoutuksen tavoitteita ovat fyysinen ja psyykkinen toimiminen, työ- ja toimintakyvyn palauttaminen, hyvä elämänlaatu, hyvinvoinnin ja itsenäisen selviytymisen edistäminen, vaaratekijöiden tunnistaminen ja niiden vähentäminen elämäntapamuutoksilla. (Alaranta, Lindberg & Holma 2008, 647; Huttunen ym. 1999, 1.) Tavoitteisiin voidaan pyrkiä sekundaari- että tertiääriprevention kautta. Sekundaaripreventio liittyy yksilötason terveyden edistämiseen, jossa pyritään ajoissa havaitsemaan sepelvaltimotaudin varhaisoireet ja estämään sitä kautta sepelvaltimotaudin ilmeneminen. Käsitettä käytetään myös, kun on kyse akuutin sydäntapahtuman uusiutumisen ehkäisystä. Sepelvaltimotaudin pahenemista ja akuutin sydäntapahtuman uusiutumista estetään poistamalla riskitekijöitä tai pienentämällä niiden vaikutusta. Sepelvaltimotautikuntoutujan fyysisen aktiivisuuden sekundaaripreventiona voidaan pitää terveyttä edistävän fyysisen aktiivisuuden ohjaamista ja neuvontaa kuntoutujalle, elintapojen tarkistusta sekä rentoutumisen ohjaamista. Sepelvaltimotautikuntoutujaa pyritään kannustamaan liikkumaan säännöllisesti mieleisellään tavalla kuntoa ylläpitäen tai parantaen, mahdolliset rajoitukset huomioon ottaen. On tärkeää perustella ja saada kuntoutuja ymmärtämään fyysisen aktiivisuuden tärkeys sepelvaltimotautissa, jotta fyysisestä aktiivisuudesta ja liikunnasta tulee elämäntapa. Asiakaslähtöisen kuntoutuksen näkökulman mukaan sepelvaltimotautikuntoutujan kanssa tulee keskustella häntä kiinnostavista fyysisen aktiivisuuden lajeista ja kannustaa kuntoutujaa sitä kautta löytämään oikea laji, oikealla harjoitteluteholla kuntoutuksen edistämiseksi. Fyysisen aktiivisuuden tertiääriprevention kuntoutuksessa pyritään palauttamaan sepelvaltimotaudin vuoksi menetetty työ- tai toimintakyky joko osittain tai kokonaan (Kauhanen, Myllykangas, Salonen & Nissinen 2007, 255 - 257; Koskenvuo & Mattila 1998, 17).

Fyysisen aktiivisuuden kuntoutusprosessia tulee arvioida ja kehittää jatkuvasti saadun palautteen ja kokemusten kautta, kuten taulukossa 1 on mainittu. Lääkinnällisessä kuntoutuksessa annetun asetuksen 5 §:n (1991) mukaan kuntoutussuunnitelma terveydenhuollossa tulee laatia yhdessä kuntoutujan kanssa, tarvittaessa omaiset mukaan ottaen. (Alaranta ym. 2008, 647; Asetus lääkitämisestä kuntoutuksesta 1991; Hänninen ym. 2001, 67 - 68.) Kuntoutussuunnitelma voi olla sepelvaltimotautikuntoutujan muutosprosessin tukena, kun uusia elintapoja opetellaan. Kuntoutussuunnitelma lähtee kuntoutujan tarpeista, motivaatiosta ja kyvyistä. Kuntoutussuunnitelmaa seurataan ja suunnitelmaa arvioidaan määriajoin, jolloin tavoitteita voidaan tarvittaessa helposti ja nopeasti muuttaa elämäntapamuutosprosessin edetessä. Eri asiantuntijat voivat ohjata

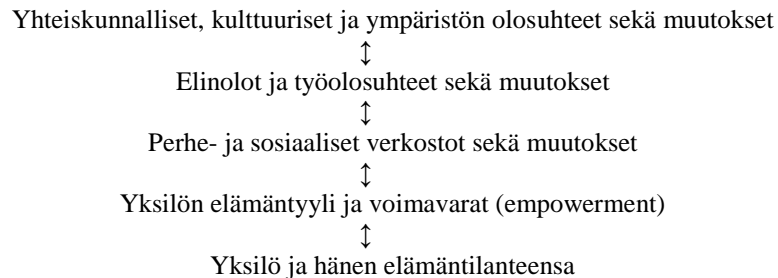
ja tukea sepelvaltimotautikuntoutujan muutosprosessia kuntoutussuunnitelman avulla, huomioiden mitä kukin kuntoutuja tarvitsee ja mistä hän hyötyy. (Asetus lääkinnällisestä kuntoutuksesta 1991; Hirvonen, Pietilä & Eirola 2002b, 220; Rissanen 2008, 628 - 629.) Sepelvaltimotautikuntoutujan kanssa yhdessä tehty kuntoutussuunnitelma on osa asiakaslähtöistä kuntoutusta, jossa kuntoutuja sitoutuu ja motivoituu omaan kuntoutumiseensa tehokkaammin. Lisäksi asiakaslähtöisesti tehty kuntoutussuunnitelma luo turvallisuuden tunnetta kuntoutujalle, varmistaa kuntoutujan osallistumisen omaan kuntoutusprosessiinsa sekä on terveydenhuollon henkilöstön yhteistyön perusta. (Rissanen 2008, 628.)

Sepelvaltimotautikuntoutujan kuntoutumisen onnistumisen kannalta on tärkeää, että myös omaiset voivat osallistua sepelvaltimotautikuntoutujan kuntoutustapahtumiin. Siellä jaetun tiedon kautta omaiset pystyvät paremmin ymmärtämään, motivoimaan, auttamaan ja tukemaan sepelvaltimotautikuntoutujan elintapamuutoksia ja rajoituksia. Omaisten tulisi olla perillä sepelvaltimotaudin luonteesta, jatkohoidosta, suositelluista elämäntapamuutoksista ja fyysisen aktiivisuuden ohjeista. Omaisten tietämättömyys, pelot ja ylihuolehtiva asenne saattavat hidastaa kuntoutujan toipumista. (Hämäläinen 2008, 364, 367.) Tampereen yliopistollisessa sairaalassa toteutettu tutkimus ohitusleikkauspotilaan ja hänen läheisensä saamasta sosiaalisesta tuesta ja elämänlaadusta vuodelta 2001 osoitti, että potilaat saivat jonkin verran tietoa kuntoutuspalveluista osaston henkilökunnalta. Potilaiden läheiset kokivat kuitenkin pääasiassa, että heille tietoa ei jaettu ollenkaan tai hyvin vähän. (Rantanen 2002, 40.) Blek, Kiema, Karinen, Liimatainen ja Heikkilä tutkivat 2003 sepelvaltimotautipotilaan ja hänen läheisten saamaa tietoa sairaala-aikana. Potilaista 45 % koki saaneensa riittävästi tietoa sydän-sairaudestaan, 52 % liian vähän ja kolme prosenttia ei ollut mielestään saanut lainkaan tietoa. Potilaiden läheisistä 37 % oli saanut mielestään riittävästi tietoa. Melkein kaikki vastanneet pitivät tiedon saamista kuitenkin tärkeänä asiana. (Blek, Kiema, Karinen, Liimatainen & Heikkilä 2003, 11).

## 2.1 Voimavarasuuntautunut kuntoutuminen kuntoutusprosessissa

Asiakaslähtöisessä fyysisen aktiivisuuden kuntoutuksessa on tärkeää huomioida kuntoutujan ja perheen kehitys- ja elämänvaiheet sekä ympäristö ja kulttuuri, jossa kuntoutuja ja hänen perheensä asuvat. Kuntoutujan terveyteen sekä terveyden edistämiseen vaikuttavat monet tekijät niin yksilö- kuin yhteiskuntatasolla (Ks. Kuvio 1).

(Hirvonen, Koponen, & Hakulinen 2002a, 37.) Sepelvaltimotautiin sairastuminen on iso, elämää muuttava tapahtuma, joka vaikuttaa niin päivittäisiin toimiin ja niistä selviämiseen kuin työoloihin ja elämäntyyliin. Kuntoutujan voimavaroja tukemalla voidaan kuntoutujaa auttaa selviämään muutosprosessista.



KUVIO 1. Kuntoutujan terveyteen ja terveyden edistämiseen vaikuttavia tekijöitä. (Hirvonen, Koponen, & Hakulinen 2002a, 37).

Voimavarasuuntautunut kuntoutuminen eli empowerment perustuu kuntoutujan omalle tavoitteenasettelulle; mitä hän arvostaa ja mitä on valmis tekemään sen puolesta. Pääpaino pidetään onnistumisissa ja myönteisessä kehityksessä, jota voidaan tukea kognitiivis-behaviorillisella kuntoutusajattelulla. (Donaghy, Nicol & Davidson 2008, 78 – 79; Kuusinen 2000, 85, 89 – 91; Riikonen 2000, 43). Kuntoutuksen tuloksellisuutta pystytään arvioimaan sepelvaltimotautikuntoutujan tavoitteiden saavuttamisen mukaan. Kuntouttaja auttaa sepelvaltimotautikuntoutujaa löytämään omat voimavaransa ja hyödyntämään niitä sekä vähentää sepelvaltimotautikuntoutujan toivottomuutta. Voimavarasuuntautuneen kuntoutuksen etuna on, että sepelvaltimotautikuntoutuja on motivoituneempi eikä lopeta kuntoutusta ennenaikaisesti, koska kuntoutuja itse saa osallistua aktiivisesti kuntoutuksensa suunnitteluun ja toteutukseen. Sepelvaltimotautikuntoutuja pitää kuntoutusta kiinnostavana, merkityksellisenä ja palkitsevana. (Riikonen 2000, 43.) Voimavarakeskeinen kuntoutus lähtee kuntoutujan kyvykkyydestä ja täysivaltaisesta keskusteluun ja kuntoutukseen osallistumisesta. Sepelvaltimotautikuntoutuja voi vaikuttaa omaan kuntoutukseensa ja neuvontaan kyselemällä sekä ilmaisemalla asiantuntemustaan. Keskustelun avulla autetaan kuntoutujaa jäsentämään elämäntilannettaan ja taitojaan. Kuntoutujan omat oivallukset, itsensä julkituomat ajatukset ja tulkinnat ovat päätöksenteon pohja. Niiden avulla sepelvaltimotautikuntoutuja tunnistaa omia tarpeitaan ja voimavarojaan sekä saavuttaa tavoitteitaan. Kuntouttajan tehtävä on varmistaa, että sepelvaltimotautikuntoutuja tekee päätöksensä oikeaan tietoon perustuen sekä tietoisena päätöksensä seurauksista. (Hirvonen, Pietilä & Eirola 2002b, 220; Kettunen 2001, 81, 89 -90, 93, 95.) Kuntouttajan tulee kuitenkin

antaa riittävät tiedot kuntoutujan terveydentilasta (Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 1992, 5 §), eri terapiavaihtoehtoista sekä antaa sepelvaltimotautikuntoutujalle mahdollisuus kysyä ja tarkentaa asioita omaan terveyteensä tai eri kuntoutusmuotoihin liittyen.

Sepelvaltimotautikuntoutujan negatiivista ajatuksista pyritään eroon kognitiivis-behaviorillisella ajattelulla. Negatiivisuus voi estää kuntoutumisen onnistumista. Epämiellyttävät kokemukset ja tuntemukset, esimerkiksi vuorovaikutuksen puute, kuntoutusprosessin puutokset tai sepelvaltimotautikuntoutujan heikot vaikutusmahdollisuudet omaan kuntoutukseensa, voivat latistaa kuntoutuksen edistymistä, kuntoutusmotivaatiota ja kuntoutukseen sitoutumista. (Hirvonen ym. 2002b, 220; Kyngäs & Rissanen 2001, 770 – 771; Rissanen 2008, 628 - 629.) Kuntoutuksessa huomioidaan sepelvaltimotautikuntoutujan negatiiviset ajatusmallit tai toimintatavat sekä avustetaan ja rohkaistaan sepelvaltimotautikuntoutujaa pääsemään niistä eroon. Autetaan kuntoutujaa uskomaan, että tilanteesta voi selvitä. (Donaghy ym. 2008, 78 – 79; Kuusinen 2000, 85, 89 – 91.) Sepelvaltimotautikuntoutuja tulee saada ymmärtämään, että hän voi itse vaikuttaa omaan terveyteensä ja ehkäistä terveyden edistämällä sepelvaltimotaudin oireita. Ymmärtämällä mahdollisuudet ja pääsemällä negatiivisista ajatuksista eroon, kuntoutuminen edistyy paremmin. Kun sepelvaltimotautikuntoutuja ymmärtää tilanteensa ja pelkonsa, niin kuntoutuminen voi alkaa. (Donaghy ym. 2008, 85; Kuusinen 2000, 89 - 91.)

Elämäntapojen muuttaminen ei onnistu hetkessä, vaan se vaatii aikaa, sopeutumista ja uuden oppimista. Prochaska ja DiClemente ovat kehittäneet **elämäntapojen muutosprosessimallin**. Prosessimalli kuvaa terveyskäyttäytymisen muutostarpeen havaitsemista, muutoksen omaksumista, ylläpitämistä ja kehittymistä pysyväksi elämäntavaksi. Muutosvaiheet voidaan jakaa kuuteen eri vaiheeseen, joita ovat **esiharkinta-, harkinta-, valmistautumis-, toiminta-, ylläpito- sekä päätösvaihe**. (Keinänen-Kiukaanniemi & Hänninen 2005, 179.) Muutosprosessimallia on hyödynnetty opinnäytetyön sepelvaltimotautikuntoutujan asiakaslähtöisessä, fyysisen aktiivisuuden kuntoutusprosessissa. Kuntoutujan sitoutuminen omaan kuntoutukseensa ja kuntoutussuunnitelmaan voi olla vaikeaa. On parempi pyrkiä aluksi pieniin, helposti saavutettaviin muutoksiin ja siirtyä sitä kautta vaativimpiin tavoitteisiin. Muutosprosessiin voi sisältyä taantumavaiheita ja repsahduksia, jolloin kuntoutuja palaa hetkeksi tai pidemmäksi aikaa vanhoihin terveyskäyttäytymismalleihin. Taantumat ja repsahduk-

set eivät kuitenkaan ole pahasta, jos palataan uusiin terveyskäyttäytymismalleihin. Taantumukset voivat myös auttaa kuntoutujaa muutoksessa, kun kuntoutuja joutuu tarkastelemaan itseään. Kuntoutujan omaisten ja kuntouttajien empatia, tuki, avoimuus, rohkeisuus ja positiivinen palaute auttavat selviämään kehitysvaiheiden kriiseistä. (Hirvonen ym. 2002b, 220; Keinänen-Kiukaanniemi & Hänninen 2005, 179 -180; Kyngäs & Rissanen 2001, 770 – 771; Rissanen 2008, 628 – 629.) Muutosprosessi etenee jokaisella yksilöllisellä vauhdilla, eivätkä kaikki etene suoraviivaisesti vaiheesta toiseen. Prosessin onnistumiseksi lähtökohta elämäntapojen muutokselle tulee olla yksilöstä itsestään ja hänen tulee kokea asia merkitykselliseksi. Varmassa, turvallisessa ja tuetussa elämäntilanteessa elämäntapaprosessi onnistuu paremmin. Muutosta estäviä tekijöitä ovat voimavarojen puute, kannustuksen puute, yksinäisyys, tiedon puute, huonominäkuva sekä omat tai toisten pinttynneet huonot elämäntavat. (Keinänen-Kiukaanniemi & Hänninen 2005, 179 -180; Rissanen 2008, 628 - 629.) Epäonnistuminen voi lannistaa, ja saada kuntoutujan vetäytymään kuoreensa. Mitä enemmän kuntoutuja kuitenkin uskoo tavoitteesta koetuvan hänelle hyötyä ja mitä arvokkaammaksi tavoite koetaan, sitä houkuttelevampana se nähdään. (Silvennoinen 2004, 158, 231.)

Informointi kuntoutujalle terveyttä uhkaavista tekijöistä ja fyysisestä aktiivisuudesta, ei riitä terveyden edistämisen ohjaukseksi ja vahvistamaan sepelvaltimotautikuntoutujan terveysosaamista. Terveystieteiden ammattilaisen ja sepelvaltimotautikuntoutujan välillä tarvitaan vuorovaikutusta, joka mahdollistaa tiedollisen, sosiaalisen ja emotionaalisen tuen. Vahva asiantuntijakeskeisyys jättää kuntoutujan helposti oman kuntoutuksensa suunnittelun ulkopuolella, mikä lisää kuntoutujan riippuvuutta terveydenhuoltoalan ammattilaisesta. Voimavarakeskeinen sekä asiakaslähtöinen kuntoutus edellyttävät ammattilaiselta vallasta luopumista ja sepelvaltimotautikuntoutujalta vallan ottamista. Kuntouttajan ja omaisten tulee osata vetää raja apuna olemiseen ja auttamisvimmaan. Tavoitteena on sepelvaltimotautikuntoutujan tietoisuuden lisääntyminen sekä tuen ja fyysisen aktiivisuuden tarjoaminen niin, että kuntoutujalla on välineet tehdä haluamansa muutos itse. Sepelvaltimotautikuntoutujan tulee ottaa aktiivinen rooli ja vastuu itsestään sekä kuntoutuksestaan ja ymmärtää, että kuntouttajalla ei aina ole valmista vastausta hänelle. (Donaghy ym. 2008, 83 – 85; Kettunen 2001, 89, 90, 93, 95; Silvennoinen 2004, 15.) Luontevalla vuorovaikutuksella; kommunikoinnilla, kuuntelemalla, esittämällä kysymyksiä ja kiinnittämällä huomiota kuntoutujan ilmaisemiin tunteisiin ja tuntemuksiin, sepelvaltimotautikuntoutuja on vastaanottavai-

sempi ottamaan annetun tiedon vastaan ja sitä kautta kuntoutuminen edistyy paremmin. (Hirvonen ym. 2002b, 219 - 220; Kyngäs & Rissanen 2001, 770 - 771; Silvennoinen 2004, 49, 116). Kun sepelvaltimotautikuntoutuja kokee tulleen kuulluksi, hän saa vahvistusta omille näkemyksilleen ja ajatuksilleen. Kuntoutujaa voi auttaa selkiyttämään elämäntilannettaan sekä terveyteen liittyviä tekijöitään erilaisten kysymysten avulla. Kysymykset ylläpitävät vuorovaikutusta ja huolehtivat vuorovaikutuksen jatkuvuudesta. (Hirvonen ym. 2002b, 219 - 221). On kuitenkin tärkeää muistaa, että voimavarakeskeinen työskentelymalli sallii myös sepelvaltimotautikuntoutujan osallistumatta olemisen (Kettunen 2001, 89, 93, 95). Kaikkia kuntoutujia ei tule pakottaa aktiivisen kuntoutujan rooliin. Osa kuntoutujista haluaa olla passiivisia, toisen ohjailtavissa olevia kuntoutujia. (Tuorila 110 – 111.) Sepelvaltimotautikuntoutujalla tulee olla oikeus määritellä oma yhteistyöhön osallistumisen laatu ja laajuus oman jaksamisensa ja mahdollisuuksiensa mukaan.

### 3 SEPELVALTIMOTAUTIKUNTOUTUJAN FYYSINEN AKTIIVISUUS

Suomessa kuoli vuonna 2009 sepelvaltimotautiin 49 904 henkilöä, joista naisia oli 24 752 ja miehiä 25 152 (Sepelvaltimotautiin kuolleet 2010). Naiset sairastuvat ja kuolevat sepelvaltimotautiin noin kymmenen vuotta vanhempina kuin miehet. Sepelvaltimot kulkevat sydämen pinnalla, kuljettaen verta ja happea sydänlihaksella. Sepelvaltimotauti johtuu sydämen sepelvaltimoiden kovettumisesta ja ahtautumisesta eli ateroskleroosista, joka kehittyy hitaasti iän myötä. Sepelvaltimoiden ahtauduttua, suonten verenvirtaus ei riitä turvaamaan sydänlihaksen hapensaantia. Sepelvaltimotauti voi ilmetä angina pectoris – rintakipuna, veritulppana eli sydäninfarktina tai sydänperäisenä äkkikuolemana. Tauti voi olla pitkään oireeton. Sepelvaltimotaudin kehittymiseen vaikuttavat elämäntavat. Sepelvaltimotaudin kolme tärkeintä riskitekijää ovat seerumin suuri kolesterolipitoisuus, varsinkin low density - lipoproteiinin (LDL) kolesterolin kohonnut verensokeri sekä tupakointi. Muita riskitekijöitä ovat diabetes, lihavuus, liikunnan vähyys, runsas päivittäinen alkoholinkäyttö sekä psykososiaaliset stressitekijät. (Alapappila, Hasu, Mutikainen & Koskinen 2006, 7 – 11; Kauhanen, Myllykangas, Salonen & Nissinen 2007, 198; Kesäniemi & Salomaa 1998, 41 – 48; Rauramaa & Laaka 2001, 633; Vuori & Kesäniemi 1999, 217 - 219.) Sepelvaltimo-

taudin hoitona käytetään terveyden edistämisen, neuvonnan ja ohjauksen lisäksi tarvittaessa lääkehoitoa, pallolaajennusta sekä ohitusleikkausta (Yli-Mäyry ym. 2002, 11).

**Angina pectoris** syntyy yleensä äkillisessä rasituksessa, jossa tilapäinen sydänlihaksen hapenpuute aiheuttaa rintakipua, ahdistavaa tunnetta, kurkkuun säteilevää kipua tai ylämahan närästystä. Oireet ilmenevät rasituksessa ja helpottavat levossa. (Alapappila ym. 2006, 13; Halinen 2004, 43; Keskimäki, Aalto, Häkkinen, Klaukka, Manderbacka, Reunanen & Vehko 2004, 15.) **Sydäninfarktissa** verisuonitukos tukkii sepelvaltimon ja aiheuttaa hapenpuutetta ja tuhoa sydänlihaksessa. Jos verihyytymä tukkii suonen sisäpinnan vain osittain eikä merkittävää sydänlihaskauriota ehdi syntyä, puhutaan epästabiliista eli epävakaasta angina pectoriksesta. (Yli-Mäyry ym. 2002, 9.)

**Pallolaajennuksessa** eli angioplastiassa sepelvaltimoon ahtauman kohdalle viedään ohjainkatetrin ja – vaijerin avulla pallokatetri. Varjoaineella täytetty pallo painaa tukkeuman suonen seinämää vasten ja avaa tien veren virtaukselle. Leikkauksen yhteydessä verisuoneen voidaan myös asentaa stentti eli metallinen verkkoputki, joka estää suonen tukkeutumista jatkossa. Pallolaajennus voidaan tehdä yhdelle, kahdelle tai kolmelle ahtautuneelle verisuonelle. Pallolaajennus on helpompi toimenpide kuin ohitusleikkaus, joten se sopii myös iäkkäille potilaille. Pallolaajennusta käytetään, kun lääkähoidosta ei ole apua ja rintakivut haittaavat jokapäiväistä elämää. Sydäninfarktin hoidossa voidaan liuotushoidon sijaan käyttää myös pallolaajennusta. (Alapappila ym. 2006, 24; Yli-Mäyry ym. 2002, 13 - 15.)

**Ohitusleikkauksessa** potilaan rintakehä avataan keskeltä, rintalasta halkaistaan ja sydämen sepelvaltimoiden ahtaumakohdat ohitetaan siirteiden avulla. Siirteen avulla palautetaan sepelvaltimon verenkierto. Siirre otetaan yleensä potilaan jalasta, rinnasta tai vatsasta. Siirre voi olla valtimoa tai laskimoa. Säästävässä eli mini-invasiivisessa ohitusleikkauksessa rintalastaa ei avata, vaan rintakehälle tehdään lähelle ohitettavaa suonta haava, jonka kautta ahtaumakohdan ohitus tehdään. (Alapappila ym. 2006, 27; Järvinen, Koivisto, Nieminen, Olkinuora, Romo, Rossi & Penttilä 1997, 9 - 11.)

Liikunnan on todettu hidastavan sepelvaltimotaudin etenemistä, vähentävän sepelvaltimotaudin oireita ja vähentävän sydämen iskemiakuormitusta. Liikunta voi pienentää valtimonseinämän rasvakovettumia. Liikunta laskee verenpainetta ja lisää high-density lipoproteiinin (HDL) kolesterolin määrää (Ks. Taulukko 2). Liikunta ei vält-



tämättä pienennä low-density lipoproteiinin (LDL) kolesterolin eikä kokonaiskolesteroliarvoja, vaan muutos on riippuvainen painon ja kehon rasvaosuuden vähenemisestä. Liikunta tehostaa luurankoli hasten aerobista energia-aineenvaihduntaa, parantaa kollateraalien verenkiertoa ja lisää vasemman kammion iskutilavuutta. Lisäksi liikunta pienentää triglyseriditasoa (Ks. Taulukko 2), tasapainottaa sokeriaineenvaihduntaa, tukee painonhallintaa, parantaa mielialaa, parantaa suorituskyykyä, nostaa kipukynnystä sekä lisää rasituksensietoa ja kestävyyttä. (Ades ym. 2009, 2671 – 2678; Finlayson 1997, 518 - 519; Kiilavuori 2003, 1933 - 1940; Rauramaa & Lakka 2001, 633 - 638; Taylor ym. 2004; Williams ym. 2007, 574 - 576; Yli-Mäyry ym. 2002, 25.)

Sepelvaltimotautikuntoutuksen fyysinen aktiivisuus on tuloksellista ja vaikuttavaa, kun kuntoutus on tavoitteellista ja sisältää ohjausta ja liikuntaa (Mäkinen & Penttilä 2007, 11). Liikunnan on tutkittu vähentävän sepelvaltimotauti- ja sydäninfarkti potilaiden kokonaiskuolleisuutta sekä sydänkuolleisuutta, kuten taulukossa 2 on todettu (Finlayson 1997, 518; Kettunen, Kesäniemi, Ketola, Kujala, Kukkonen-Harjula, Lakka, Rauramaa, Rauramo, Tikkanen & Vuori 2008; Kiilavuori 2003, 1933 – 1940; Strömberg, Mårtensson, Fridlund, Levin, Karlsson & Dahlström 2004; Taylor ym. 2004). Kestävyysliikunnan on todettu nopeuttavan fyysisen toimintakyvyn palautumista sydäninfarktin ja sydäntoimenpiteiden, esimerkiksi pallolaajennuksen tai ohitusleikkauksen jälkeen (Kettunen ym. 2008). Kuntoutuksen mittareita ovat ennen kaikkea uusiutuvien sepelvaltimotapahtumien väheneminen, onnistuminen elintapamuutoksissa sekä toiminta- ja työkyvyn sekä elämänlaadun suotuisat muutokset (Mäkinen & Penttilä 2007, 11).

TAULUKKO 2. Tutkimuksia ja katsauksia sepelvaltimotaudin liikunnallisiin hyötyihin liittyen.

| Tutkijat      | Menetelmä   | Tulokset   |
|---------------|---|--|
| Ades ym. 2009 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tutkimuksessa oli 74 ylipainoista sepelvaltimotautipotilasta, jotka olivat jaettu kahteen ryhmään.</li> <li>- Testiryhmässä oli 37 henkilö, jotka kävelivät 5-7 kertaa viikossa, 45-60 minuuttia kerrallaan, 50-60% VO<sub>2</sub>, tarkoituksena kuluttaa 3000-3500 kcal viikossa.</li> <li>- Verrokkiryhmässä oli 37 henkilöä, jotka kuntoilivat 3 kertaa viikossa, 25-40 minuuttia kerrallaan, 65-70% VO<sub>2</sub>. Heidän harjoittelunsa sisälsi kävelyä, pyöräilyä, soutua tai juoksua. Tavoitteena oli kuluttaa 700 - 800 kcal viikossa.</li> <li>- 5 ja 12 kuukauden kontrollitutkimukset.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Testiryhmä laihtui 5 kuukauden aikana noin 8 kg verrattuna verrokkiryhmän, noin 4 kg (P&lt;0.01).</li> <li>- Rasvan osuus pieneni testiryhmällä verrattuna verrokkiryhmään (P&lt;0.001) ja vyötärön ympärysmitta pieneni (P=0.02).</li> <li>- Testiryhmän insuliiniaineenvaihdunta parani (P&lt;0.01) ja HDL-kolesterolin määrä kasvoi (P&lt;0.01).</li> <li>- Vuoden seurannassa testiryhmällä verrattuna verrokkiryhmään metabolinen oireyhtymä parani enemmän (p&lt;0.05), insuliiniaineenvaihdunta parani (P&lt;0.05), HDL-kolesterolin määrä kasvoi (P&lt;0.05), triglyseri väheni (P&lt;0.05) ja verenpaine laski (P&lt;0.05) kuin verrokkiryhmällä.</li> </ul> |

|                    |  |   |
|--------------------|--|---|
| Chang ym. 2010     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Yhteensä tutkimuksessa oli 54 sepelvaltimotautipotilasta.</li> <li>- Tai Chi kuntoutusryhmässä (testiryhmä) oli 22 henkilöä, joilla oli viikoittain 90 minuuttia Tai Chi – liikuntaa.</li> <li>- Seurantaryhmässä oli 32 henkilöä, joilla oli tavallista hoitoa.</li> <li>- Molempia ryhmiä seurattiin 6 kuukautta.</li> <li>- Molemmilla ryhmillä oli alkutesti sekä 6 kuukauden kontrollitesti juoksumatolla.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Testi- ja kontrolliryhmien välillä oli merkitävä ero RPP:n huipussa (RPP = rate-pressure product) (<math>p=0.029</math>) sekä lepo RPP:ssä (<math>p=0.009</math>).</li> </ul>  |
| Clark ym. 2005     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Meta-analyysi sepelvaltimotautipotilaiden sekundaaripreventio kuntoutusohjelmista. Osa kuntoutusohjelmista sisälsi liikuntaa, osa ei.</li> <li>- Käsiteltiin yhteensä 63 tutkimusta, joissa oli yhteensä 21 295 sepelvaltimotautipotilasta.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tulokset ovat 12kuukauden seuranta-aikana ilmenneet kuolleisuus- tai sydäninfarktitaipaukset.</li> <li>- Liikuntaperäisissä kuntoutusohjelmissa kuolleisuus oli 0,72 (95%CI 0,54-0,95) ja sydäninfarkti 0,76 (95%CI 0,57-1,01).</li> <li>- Liikuntaperäisissä kuntoutusohjelmissa, sisältäen ohjausta ja neuvontaa riskitekijöistä, kuolleisuus oli 0,88 (95%CI 0,74-1,04) ja sydäninfarkti 0,62 (95%CI 0,44-0,87).</li> <li>- Ohjausta ja neuvontaa riskitekijöistä sisältävässä kuntoutusohjelmassa, ilman liikuntaa, kuolleisuus oli 0,87 (95%CI 0,76-0,99) ja sydäninfarkti 0,86 (95%CI 0,72-1,03).</li> </ul> |
| Fernandez ym. 2009 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pilottitutkimus, jossa tutkittiin itseohjautuvaa kuntoutusta transteoreettisen mallin pohjalta verrattuna normaaliin sydänkuntoutukseen Australiassa.</li> <li>- 51 henkilöä, seurantaryhmä (<math>n=29</math>) ja kontrolliryhmä (<math>n=22</math>).</li> <li>- Keski-ikä oli 57 vuotta, 78% miehiä.</li> <li>- Ryhmiä seurattiin 8 viikkoa.</li> <li>- Seurantaryhmää ohjattiin päätavoitteilla, kirjallisuudella, terveystietokirjalla, jääkaappimagneetilla, tukevalla puhelinkontakteilla.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ryhmillä ei ollut tilastollisesti merkittävää eroa verenpaineessa, kolesterolin seerumitasossa, BMI:ssä tai vyötärön ympärysmittassa.</li> <li>- Seurantaryhmällä kasvoi viikoittainen kävelyaika seuranta-aikana (<math>p=0.18</math>).</li> </ul>  |
| Fiorina ym. 2007   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1370 sydänleikattua potilasta suorittivat 15 päivän kuluessa leikkauksesta 6 minuutin kävelytestin.</li> <li>- Osallistujista 70% oli miehiä, keski-ikä oli 64 vuotta.</li> <li>- Alaryhmän 348 potilaalle 6 minuutin kävelytesti suoritettiin 15-18 päivän kuluttua sairaalakuntoutuksen jälkeen uudestaan.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Iäkkäämmillä kävelymatka oli lyhyempi kuin nuoremmilla (<math>p&lt;0.05</math>).</li> <li>- Naisilla oli lyhyempi matka kuin miehillä (<math>p&lt;0.001</math>).</li> <li>- Diabeetikoilla oli lyhyempi matka kuin henkilöillä, jotka eivät sairastaneet diabetestä (<math>p=0.001</math>).</li> <li>- Ei ohitusleikatuilla oli lyhyempi matka kuin ohitusleikatuilla (<math>p&lt;0.001</math>).</li> <li>- Alaryhmän kävelymatka piteni 2.testiin (<math>p&lt;0.001</math>).</li> </ul>   |
| Giullaria ym. 2006 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 44 sydäninfarktipotilasta, joilla oli kolmen kuukauden liikuntaohjelma.</li> <li>- A-ryhmässä oli 22 henkilöä, jotka saivat spesifit liikunnalliset kotiharjoitteet sekä ohjeet vapaa-ajan fyysisiin aktiviteetteihin.</li> <li>- B-ryhmässä oli 22 henkilöä, jotka saivat yleiset liikuntaohjeet.</li> <li>- Kaikki henkilöt testattiin aluksi, kolmen kuukauden liikuntaohjelman jälkeen sekä kuuden kuukauden seuranta-ajan jälkeen sydän- ja hengityselimis-</li> </ul>                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3 kuukauden jälkeen A-ryhmä verrattuna B-ryhmään VO<sub>2</sub>huippu (<math>P&lt;0.001</math>) ja HRR (=sykereservi) (<math>P&lt;0.001</math>).</li> <li>- 6 kuukauden jälkeen A-ryhmällä olivat testitulokset parantuneet: VO<sub>2</sub>huippu (<math>P&lt;0.001</math>) ja HRR (<math>P&lt;0.001</math>), kun taas B-ryhmällä tulokset olivat huomattavasti pienentyneet niin VO<sub>2</sub>huipussa kuin HRR:ssa (<math>P&lt;0.001</math>).</li> </ul>  |

|                    | tön liikuntatestillä.   |  |
|--------------------|---|--|
| Halbert ym. 1997   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Meta-analyysi, jossa kirjallisuuskatsauksen perusteella valittiin 29 satunnaistettua kliinistä interventiotutkimusta, joissa 26 tutkimuksessa käytettiin interventiona aerobista liikuntaa kohonneille verenpaine- potilaille.</li> <li>- Intervention kesto oli vähintään 4 viikkoa.</li> <li>- Useimmissa interventioissa harjoitteluhjelma oli yhdistelmä erilaisia liikuntamuotoja, esimerkiksi kävely ja juoksu tai kävely ja pyöräily.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tulokset olivat tilastollisesti merkitseviä:</li> <li>- Aerobisen liikunnan avulla systolinen verenpaine laski 4,7mmHg (95%CI 4,4-5,0) verrattuna ei liikuntaa harjoittaneeseen kontrolliryhmään.</li> <li>- Aerobisen liikunnan avulla diastolinen verenpaine laski 3,1mmHg (95%CI 3,0-3,3).</li> <li>- Lisääläenemista ei saavutettu kasvattaessa liikunnan intensiteettiä yli 70% VO2 maksimista tai liikuntaharjoitteiden lukumäärän ollessa enemmän kuin kolme kertaa viikossa.</li> </ul>   |
| Jolliffe ym. 2009  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cochrainen kirjallisuuskatsaus: randomisoidut, kontrolloidut liikuntatutkimukset sydäninfarktipotilailla, ohitusleikatuilla tai pallolaajennus potilailla, angina pectoris - ja sepelvaltimotautipotilailla.</li> <li>- Tutkittiin kuolleisuutta, sydänkuolleisuutta, elämälaatua (HRQoL) sekä sepelvaltimotaudin riskitekijöitä liikuntaan liittyen.</li> <li>- Yhteensä 36 liikuntatutkimusta.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kuolleisuus liikuntatutkimuksissa laski 27%, OR=0,73 (95%CI 0,54-0,98).</li> <li>- Monipuolinen sydänkuntoutus laski kuolleisuutta, mutta vähemmän, 13%, OR 0,87 (95%CI 0,71-1,05).</li> <li>- Sydänkuolleisuus laski 31%, OR 0,69 (95%CI 0,51-0,94) ja 26%, OR 0,74 (95%CI 0,57-0,96) vain liikuntatutkimuksissa ja monipuolisissa sydänkuntoutustutkimuksissa.</li> <li>- Monipuolisilla sydänkuntoutusryhmillä laski kolestorolin kokonaismäärä -0,57 mmol/l (95%CI -0,83- -0,31 sekä LDL-kolesterooli -0,51mmol/l (95%CI -0,82 - -0,19).</li> </ul> |
| Rees ym. 2009      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cochrainen kirjallisuuskatsaus, jossa interventiona käytettiin liikunta kroonisilla sydäntautisilla.</li> <li>- Yhteensä 29 tutkimusta, joissa yhteensä 1126 potilasta, joilla oli joko primaari tai sekundaarinen sydänvika, NYHA luokat II tai III.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Liikuntaharjoittelu lisäsi huomattavasti VO2 2,16 ml/kg/min (95%CI 2,82-1,49).</li> <li>- Liikunnan kesto kasvoi 2,38 minuuttia (95%CI 2,85-1,9).</li> <li>- Liikunnan kapasiteetti kasvoi 15,1W (95%CI 17,7-12,6).</li> <li>- 6 minuutin kävelytestissä välimatka kasvoi 40,9 metriä (95%CI 64,7-17,1).</li> </ul>   |
| Soleimani ym. 2008 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tutkimuksessa oli 285 henkilöä, jotka olivat jaettu kolmeen ryhmään: A-ryhmässä oli 149 henkilöä, B-ryhmässä 72 henkilöä ja C-ryhmässä oli 64 henkilöä.</li> <li>- Tutkimuksen tarkoituksena oli tutkia liikunnallista kuntoutusta sepelvaltimotautipotilaille, vaiheessa II.</li> <li>- Kaikilla ryhmillä oli tunnin valvottu liikuntatuokio, joka sisälsi 20 minuutin alkulämmittelyn (venyttely &amp; kuntovoimistelu), 20 minuutin juoksumatolla juoksemisen sekä 20 minuutin jäähdyttelyn (venyttely &amp; kuntovoimistelu).</li> <li>- Tutkimus kesti 8 viikkoa ja liikuntatuokio oli 3 kertaa viikossa.</li> <li>- A-ryhmällä oli yhteensä 5 harjoituskertaa, B-ryhmällä 10 harjoituskertaa ja C-ryhmällä 24 harjoituskertaa.</li> <li>- Kuntoilija sai itse määrittää liikunnan intensiteetin, kuitenkin kasvattaen sitä.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kaikilla ryhmillä pieneni sydämen leposyke sekä syke juoksumatolla ja kuntoilun jälkeen (P&lt; 0.0001).</li> <li>- Sydämen sykkeen pieneneminen korreloi harjoituskertojen mukaan, syke pieneni enemmän, mitä enemmän oli harjoituskertoja.</li> </ul>  |
| Strömberg ym. 2004 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 106 sydänpotilasta kahdessa tutkimusryhmässä.</li> <li>- Seurantaryhmä, jossa oli hoitajan tapaamisia ja tukea kuntoutumiseen.</li> <li>- Kontrolliryhmä sai normaalin kuntoutuksen tarpeen mukaan.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Seurantaryhmällä oli kuolleisuutta vähemmän kuin kontrolliryhmällä 3kk:den jälkeen (p=0.009), 12kk:den kuluttua (p=0.005).</li> <li>- Seurantaryhmällä oli vähemmän sairaalapäiviä kuin kontrolliryhmällä 3kk:den jälkeen (p=0.045), 12kk:den jälkeen (p=0.13).</li> </ul>  |

|                 |  |  |
|-----------------|--|--|
|                 | - 3 ja 12 kuukauden kontrollit sairaalasta kotiutumisen jälkeen.   | - Seurantaryhmällä oli itse-hoitopisteet korkeammat kuin kontrolliryhmällä 3kk:den jälkeen ( $p=0.02$ ), 12kk:den jälkeen ( $p=0.01$ ).  |
| Taylor ym. 2004 | - Katsaus sepelvaltimotautipotilaiden liikunnallisiin tutkimuksiin.<br>- Huomioitiin vähintään 6 kk kestäneet liikunta-seurantatutkimukset yksistään tai yhdistettynä psykologisella tai ohjaavalla yhteydellä.<br>- Yhteensä 48 tutkimusta, joissa yhteensä 8940 sepelvaltimotautipotilasta.  | - Nykyiset sydänsairaiden liikuntasuosituksauttavat verenkierron hyötyihin.<br>- Kuolleisuus väheni 20%, OR= 0,80 (95%CI 0,68-0,93).<br>- Sydänkuolleisuus laski 26%, OR= 0,74 (95%CI 0,6-0,96).<br>- Kolesterolitaso -0,37 mmol/L (95%CI -0,63 - -0,11 mmol/L).<br>- Triglyseritaso -0,23 mmol/L (95%CI -0,39 - -0,07 mmol/L).<br>- Systolinen verenpaine -3,2 mmHg (95%CI -5,4- 0,9 mmHg). |
| Taylor ym. 2007 | - Systemaattinen katsaus fysioterapian terapeuttisen harjoittelun vaikutuksesta mm. sydän- ja verenkiertoelin sairauksiin.<br>- a) 29 randomisoitua tutkimusta, 1126 henkilöä, jotka saivat aerobista liikuntaharjoittelua 40-60 minuuttia, kolmesti viikossa, 8-16 viikon ajan.<br>- b) aerobinen liikunta 30-90 minuuttia, 2-5 päivänä viikossa, 12-24 viikon ajan.<br>- c) 15 randomisoitua tutkimusta, 872 henkilöä, jotka tekivät aerobista liikuntaa 20-60 minuuttia, vähintään kolmesti viikossa, 3-26 viikon ajan. | - a) stabil. sydänsairailla miehillä kuolleisuus väheni ja liikuntakapasiteetti kasvoi.<br>- b) sepelvaltimotautipotilailla kuolleisuus väheni.<br>- c) systolinen ja diastolinen verenpaine laski.  |
| Zheng ym. 2008  | - 60 sydäninfarktipotilasta.<br>- Testiryhmälle ohjattiin 6 kk:den liikuntaohjelma.<br>- Kontrolliryhmälle ohjattiin lääkitys ja normaalit elämänohjesuosituksset.<br>- Testiryhmällä oli kolmesti viikossa tunnin harjoittelu, joka sisälsi 15 minuutin alku- ja loppuharjoittelun sekä 30 minuutin polkupyöräergometria harjoittelun.  | - Huippu $VO_2$ ( $p<0.01$ ).<br>- Maksimivoima W ( $p<0.05$ ).<br>- $VO_{2at}$ ( $p<0.01$ )<br>(at = anaerobic threshold).<br>- $t_{at}$ ( $p<0.05$ )<br>(= time of reaching anaerobic threshold).<br>- HRR (=sykereservi) ( $p<0.01$ )<br>(= HR & HR after 1min after CPET).<br>- LVEF ( $p<0.05$ )<br>(= left ventricular ejection fraction).   |

Sepelvaltimotaudin ehkäiseväksi liikunnaksi suositellaan European Society of Cardiolgyn mukaan kestävyysliikuntaa kohtalaisella kuormituksella, 60 – 70 % maksimaalisesta sykkeestä. Borgin asteikolla subjektiivinen rasituksen kokemus 11 – 13 (Borgin asteikko 6 - 20). Liikuntaa tulisi harrastaa 4 – 5 kertaa viikossa, 20 – 30 minuuttia kerrallaan, 5 – 10 minuutin alku- ja loppuverryttelyt huomioon ottaen. Lihasvoimaharjoittelua tulisi tehdä 2 - 3 kertaa viikossa. Harjoitteita tulisi olla 8 – 10 liikettä, jotka toistetaan 8 – 12 kertaa. (Kettunen ym. 2008; Vuori 2000, 96; Vuori 2005, 117.) Yläraajojen kohoasunnoissa tehtäviä staattisia lihastyöharjoitteita kannattaa tauottaa, jotta verenpaine ei nouse liian korkeaksi ja kuormita sydänlihasta liikaa. Tällöin ei angina pectoris – oireita ilmene niin helposti. (Alapappila ym. 2006, 16.)

### 3.1 Fyysisen kuormituksen luokittelu

Akuutin sydäntapahtuman (sydäninfarktin, pallolaajennuksen tai ohitusleikkauksen) jälkeinen säännöllinen, kohtuullisesti kuormittava liikunta on olennainen osa sepelvaltimotaudin riskitekijöiden vähentämistä sekä fyysisen ja psyykkisen suorituskyvyn parantamista. Säännöllinen liikunta voidaan aloittaa akuutin vaiheen jälkeen. Kotiuttamisen yhteydessä on hyvä tehdä sepelvaltimotautikuntoutujalla rasisuskoe, jossa arvioidaan kardiorespiratorinen suorituskyky, sydänlihaksen hapenpuute, sepelvaltimotaudin vaikeusaste sekä komplikaatiovaara ja fyysinen suorituskyky. Rasisuskokeen tulosten perusteella sepelvaltimotautikuntoutujalle tehdään kotiin yksilöllinen, fyysisen aktiivisuuden liikuntaohjelma yhdessä sepelvaltimotautikuntoutujan kanssa kuntoutujan tavoitteet ja motivaatio huomioiden. Kotiharjoitteiden tulee perustua sepelvaltimotautikuntoutujan aikaisempiin liikuntaharrastuksiin, suorituskykyyn sekä sydäninfarktin vaikeusasteeseen. Sepelvaltimotautikuntoutujan sydäninfarktin, ohitus- ja pallolaajennusleikkauksen jälkeinen kuntoutusprosessi jaetaan akuutti-, toipumis- ja ylläpitovaiheeseen.

Fyysistä kestävyyttä mitataan kliinisellä rasisuskokeella (Halinen 2004, 44). Koe suoritetaan polkupyöräergometrillä lääkärin valvonnassa (Lindholm, Sala & Mattila 2007, 37). Kliinistä rasisuskoetta fysioterapeutti ei voi toteuttaa, mutta rasisuskokeen tulosten perusteella fysioterapeutti voi määritellä kuntoutujan liikunnallisen, fyysisen rasisuksen tason (Alapappila & Kettunen 2008). Fysioterapeutti voi toteuttaa fyysisen suorituskyvyn testin sepelvaltimotautikuntoutujalle kuuden minuutin kävelytestinä tai porrasrasisuskokeena. Suorituskykytesti antaa fysioterapeutille tietoa, kuinka rasittavaksi liikunnallisen kuntoutuksen voi suunnitella sepelvaltimotautikuntoutujalle. Suorituskykytesti ja rasisuskoe antavat myös tietoa rajoituksista ja vaaratekijöistä, joita liian raskas fyysinen suoritus voi kuntoutujalle aiheuttaa. Sepelvaltimotautikuntoutujalle rasisuskoe ja suorituskykytesti antavat fyysisen kunnon arvioinnin lisäksi turvallisuuden tunnetta, että hän voi turvallisesti liikkua ja rasittaa itseään. Rasisuskokeen tai suorituskykytestin uusiminen kuntoutusvaiheessa tai sen jälkeen antavat tietoa ja näyttöä kuntoutuksen etenemisestä. Rasisuskoe toipumisvaiheen jälkeen antaa tietoa työkykyisyyden arviointiin. (Kallio & Sovijärvi 1983, 14 – 15.) Fyysistä kuormitusta voidaan määritellä MET-yksiköllä (metaboli equivalent). Toimintakyvyn luokittelussa voidaan käyttää joko Canadian Cardiovascular Society (CCS) – luokitusta (Ks. Taulukko 3) tai New York Heart Association (NYHA) – luokitusta (Ks. Taulukko 4).

TAULUKKO 3. Angina pectoris – potilaan oireiden vaikeusasteen luokittelu Canadian Cardiovascular Society (CCS) - luokittelun mukaan (Halinen 2004, 44).

| CCS – luokka | Rintakipuoireen aiheuttava rasitusaste tai työ   | Ergometrinen suorituskky |
|--------------|--|--------------------------|
| <b>I</b>     | Poikkeuksellisen kova rasitus voi aiheuttaa oireen, mutta potilas pystyy kantamaan 10 - 20 kg:n taakkoja, tekemään esim. rakennustöitä                                       | > 150 W                  |
| <b>II</b>    | Tavallinen rasitus aiheuttaa lievän kivun, esim. kiirehtiminen, ylämäen kävely, pidempään ponnistelu. Reipas kävely, puutarhatyöt ja kevyt maataloustyö sujuvat              | 75 - 150 W               |
| <b>III</b>   | Tavallinen tasamaa kävely aiheuttaa rajoittavan rintakivun. Vuoteen sijaus, ikkunoiden pesu, rauhallinen kävely ja kevyt teollisuustyö sujuvat. Levähdysketket ovat tarpeen. | 20 - 75 W                |
| <b>IV</b>    | Mikään fyysinen rasitus ei ole kivuton, oireita levossakin, pukeutuessa ja peseytyessä.  | < 20 W                   |

TAULUKKO 4. Suorituskyvyn arvioiminen NYHA - luokituksen mukaan (Lindholm, Sala, Mattila 2004, 37).

|                        |   |
|------------------------|---|
| <b>NYHA - luokka 1</b> | Sydänpotilaat, joiden rasituksensieto normaali: <ul style="list-style-type: none"> <li>rintakipua tai hengenahdistusta ei esiinny pitempäänkään ponnisteltaessa kiihdyttäessä, kiirehdyttäessä jne.</li> </ul>  |
| <b>NYHA - luokka 2</b> | Sydänpotilaat, joiden rasituksensieto on lievästi heikentynyt: <ul style="list-style-type: none"> <li>rintakipua tai hengenahdistusta esiintyy kiirehdyttäessä ja pidempään ponnistaessa, mutta ei tasamaa kävellessä eikä tavallisissa kotiaskareissa.</li> </ul>    |
| <b>NYHA - luokka 3</b> | Sydänpotilaat, joiden rasituksensieto on merkittävästi rajoittunut: <ul style="list-style-type: none"> <li>rintakipua tai hengenahdistusta esiintyy jo tasamaa kävellessä, kerrosvalin portaita noustessa tai tavallisissa kotiaskareissa ponnisteltaessa.</li> </ul> |
| <b>NYHA - luokka 4</b> | Sydänpotilaat, jotka eivät voi lainkaan liikkua ilman oireita: <ul style="list-style-type: none"> <li>rintakipua tai hengenahdistusta esiintyy jo vähäisessäkin toiminnassa, kuten peseytymisessä ja pukeutumisessa ja jopa levossa.</li> </ul>                       |

Metabolinen ekvivalentti (MET) eli aineenvaihdunnallinen kerrannainen auttaa suorituskyvyn ja työn aiheuttaman aineenvaihdunnallisen kuormittavuuden välistä vertailua. Metabolinen ekvivalentti ottaa huomioon paremmin muutkin tekijät kuin työtehon arvioinnin pelkkinä absoluuttisina watteina (W). Kuntoutuksen fyysisen rasituksen ja kuormittavuuden suunnittelussa metabolinen ekvivalentti auttaa konkreettisesti, koska monista eri työtehtävistä ja ammasteista on olemassa runsaasti MET- kuormittavuusluokituksia (Ks. Taulukko 5). Levossa ihmisen hapenkulutustaso on noin 3,5 ml/ min/ kg, mikä vastaa yhtä MET - yksikköä. Alle 5 MET:n taso merkitsee merkittävää kardiorespiratorisen suorituskyvyn rajoitusta. (Lindholm ym. 2004, 38.) Keski-ikäisillä, 40 - 64 – vuotiailla, MET - taso on 4,6 – 6,4 MET ja iäkkäillä, 65 - 79 – vuotiailla 3,8 – 5,1 MET. Kuormitustason ylittäessä 6 MET - yksikköä akuutin sydäninfarktin ja äkkikuoleman vaara lisääntyy. (Rauramaa & Lakka 2001, 633 - 638.) Taulukkoon 5 on kuvattu eri MET – arvoja ja niitä vastaavia kuormitustasoja rasituskokeessa, hapenkulutuksessa sekä eri toiminnoissa.

TAULUKKO 5. Fyysinen kuormitus, hapenkulutus, metabolinen ekvivalentti sekä ulkoinen työteho. (Lindholm ym. 2004, 38).

| Kuormitustaso<br>rasituskokeessa | Hapenkulutus<br>ml/ min/ kg | Metabolinen<br>ekvivalentti<br>(MET) | Toiminto / työtehtävä   |
|----------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|---|
| 10 - 50 W                        | < 15                        | 2 - 3                                | Kävely 3 km/ t, toimisto-, valvomo- tai kevyt kotitaloustyö.  |
| 50 - 75 W                        | 15 - 20                     | 4 - 5                                | Kävely 5-6 km/ t, raskaat työvaiheet sairaanhoito-, asennus- tai keittiötyössä.   |
| 75 - 100 W                       | 20 - 25                     | 6 - 7                                | Kävely 6-7 km/ t, rakennus-, nosto- tai raskaat siivoustyöt   |
| 100 -150 W                       | 25 - 30                     | 7 - 9                                | Kävely tai hölkkä 7-8 km/ t, raskaat työvaiheet rakennus- tai varastotyössä.  |
| 150 - 200 W                      | 30 - 40                     | > 9                                  | Juoksu 9-11 km/ t, raskas metsätyö, lapiolla kaivaminen tai raskaiden taakkojen kantaminen portaissa tai nostaminen ja siirtäminen. |

Sepelvaltimotautikuntoutujan liikunnan turvallisuuden arvioinnissa käytetään apuna luokitusta, joka kertoo sepelvaltimotautikohtauksen riskistä. Riskiluokkia on neljä; A, B, C ja D – luokat. A - ryhmään kuuluvat kliinisesti terveet henkilöt, joiden liikuntaan ei sisälly erityisiä rajoituksia. B - ryhmään kuuluvat henkilöt, joilla on vakaassa vaiheessa oleva sepelvaltimotauti, NYHA -luokat I ja II, esimerkiksi sydäninfarkti-kuntoutujat. Kohtalaisesti rasittava liikunta ei aiheuta heille vaaraa, yli 6 MET, mutta rasittavassa liikunnassa sepelvaltimotautikohtauksen vaara on lievästi suurentunut. C - ryhmässä henkilöillä on vaikea sydänsairaus ja taustalla on esimerkiksi useampi sydäninfarkti, NYHA -luokat III ja IV. Heillä rasittavaan liikuntaan sisältyy kohtalainen tai suuri sepelvaltimotautikohtauksen vaara. Metabolinen ekvivalentti on alle 6 MET. D - ryhmän henkilöillä on epävakaata sydänsairaus. Heillä liikunta on kielletty. Suurin osa sydäninfarktipotilaista kuuluu B - ryhmään. (Aroesty & Kannam 2008; Alapappila, Hasu, Mutikainen, Koskinen & Meinilä 2007, 3 - 4.)

### 3.2 Sepelvaltimotautikuntoutujan fyysinen aktiivisuus akuuttivaiheessa

Sepelvaltimotautikuntoutujan fyysisen aktiivisuuden prosessi alkaa akuutin sydäntapahtuman (sydäninfarktin, pallolaajennus- tai ohitusleikkauksen) jälkeen akuutti- eli sairaalavaiheessa (vaihe 1), joka käsittää sairaalassaoloajan kuntoutuksen ja toimenpiteet. Kuntoutustavoitteita ovat kuntoutusmotivaation herättäminen, rohkaiseminen, hoidon opetus sekä sepelvaltimotautikuntoutujan ja omaisten rauhoittaminen. Sairaalassa fysioterapeutti antaa fysioterapeuttista ohjausta ja neuvontaa sekä yksilölliset, liikunnalliset kotiohjeet sepelvaltimotautikuntoutujalle. Kuntoutus toteutetaan hoitavan lääkärin ohjeiden mukaan. Fysioterapeutti arvioi kuntoutujan fyysistä suoritus-

kykyä kuuden minuutin kävelytestillä tai porraserasituskokeella. (Huttunen ym. 1999, 6 - 12.) Submaksimaalinen rasituskoe ei yleensä onnistu kuntoutujalle suoritettavaksi, koska he käyttävä beetasalpaajalääkitystä (Piotrowicz & Wolzakiewicz 2008, 483).

Porraserasituskokeessa kuntoutuja askeltaa fysioterapeutin valvonnassa 80 porraskelmaa tai neljä kerrosväliä kuormituksen vastatessa 40 - 50 W polkupyöräergometrissa. Syke mitataan levossa, eri porrastasoilla sekä rasituksesta palautuessa. Verenpaine mitataan ennen rasitusta ja kuormituksen lopussa. Kuntoutujan subjektiivista kuormittaneisuutta arvioidaan Borgin asteikolla. (Huttunen ym. 1999, 10; Hämäläinen 2008, 367.) Kuuden minuutin kävelytestissä (6MWT) mitataan matka, jonka kuntoutuja pystyy kävelemään ripeästi tasaisella, kovalla alustalla kuudessa minuutissa. Lisäksi mitataan kuntoutujan syke, verenpaine, hengitystaajuus, subjektiivinen kuormitustuntemus Borgin asteikolla sekä kirjataan mahdolliset ilmenneet oireet. Tarvittaessa voidaan mitata veren happikylläisyys ja uloshengityksen huippuvirtaus. (Alapappila ym. 2007, 18 - 21; Pitta, Probst & Garrod 2008, 457.) Fiorinan ym. kuuden minuutin kävelytesti tutkimus (2007) osoitti, että kuuden minuutin kävelytesti on käyttökelpoinen, hyvä ja luotettava suorituskäytöstä sydänleikatuille (Fiorina, Vizzardi, Lorusso, Maggio, De Cicco, Nodari, Faggiano & Dei Cas 2007, 724 - 729).

Fysioterapeuttisen kuntoutuksen tarkoituksena on nivelten mobilisointi, trombien ehkäisy, liikkumispelon poistaminen ja fyysisen aktiivisuuden edistäminen. Kuntoutus sisältää sepelvaltimotautikuntoutujan varhaisen aktivoinnin ja asteittain rasitusta lisäävät liikuntaharjoitukset, hengitysharjoitukset, dynaamiset lihasharjoitteet, perifeeriset liikeharjoitukset, kävelyharjoitteet tasaisella ja portaissa, rentoutumisen opettelu, liikkumisen motivoinnin ja neuvonnan, liikuntarajoitusten määrittelyn sekä yksilöllisen kotiharjoitteluohjelman ja ohjauksen. Liikunnan rasitustason tulee olla enintään 20 lyöntiä leposykkeeseen nähden. (Alapappila ym. 2006, 19 - 21; Huttunen ym. 1999, 11; Hämäläinen 2008, 367; Järvinen ym. 1997, 15 - 17; Piotrowicz & Wolzakiewicz 2008, 482 - 483; Taylor, Bell & Lough 2008, 480 - 481.) Harjoittelun subjektiivinen kokemus Borgin asteikolla tulisi olla alle 10. Aluksi harjoittelun tulisi kestää 5 - 10 minuuttia, 2 - 3 kertaa päivässä. Harjoittelua tulisi progressiivisesti nostaa ajallisesti 5 - 20 minuuttiin, 1 - 2 kertaa päivässä. (Alapappila ym. 2006, 20 - 21; Taylor ym. 2008, 480 - 481.)



Pallolaajennuksen jälkeen sepelvaltimotautikuntoutuja voidaan avustaa jo 2 - 12 tunnin kuluttua leikkauksesta pystyyn ja liikkumaan. Ranteen kautta tehdyn pallolaajennuksen jälkeen sepelvaltimotautikuntoutuja voi liikkua jo parin tunnin kuluttua käsi tuettuna kantohihnaan. Reisivaltimosta tehdyn leikkauksen jälkeen sepelvaltimotautikuntoutuja voi liikkua 6 - 12 tunnin kuluttua. Kotiuttamisen jälkeen ensimmäiset pari viikkoa voi kävellä muutaman sadan metrin matkoja useamman kerran päivässä. Reisivaltimosta tehdyn operaation jälkeen tulee välttää fyysistä ponnistelua noin viikon ajan. Ranteesta tehdyn operaation jälkeen sepelvaltimotautikuntoutujan tulee välttää käden raskasta rasitusta noin viikon ajan, esimerkiksi kauppakassin kantoa. Ranteen voimakkaita kiertoliikkeitä tulisi välttää parin päivän ajan, esimerkiksi autolla ajoa. Kahden viikon jälkeen operaatiosta sepelvaltimotautikuntoutuja voi alkaa kohottamaan kuntoaan sydäninfarktipotilaan kuntoutusohjeiden mukaan. (Yli-Mäyry ym. 2002, 19, 26.)

Ohitusleikattu voi aloittaa ylävartalon liikkuvuusharjoitteet sekä venytykset parin päivän kuluttua leikkauksesta. Toistoja tehdään aluksi viisi kertaa kahdesti päivässä. Toistoja lisätään progressiivisesti, kunnes toistoja on 10 - 15 ja harjoitteet tehdään kahdesti päivässä. Tämän jälkeen harjoittelua voidaan tehostaa 0,5 - 1,0 kilogramman käsipainoilla. Harjoitteet tulee tehdä lyhyellä vipuvarrella, lähellä vartaloa, jotta rintalastan kuormitus olisi tasainen. Harjoittelun tulee olla kevyttä, subjektiivinen kokemus 11 - 13 Borgin asteikoilla. Ohitusleikatun tulee kiinnittää huomiota ryhtiinsä, koska leikkaushaavan kiristys ja kipu voivat muuttaa kuntoutujan ryhtiä. (Alapappila ym. 2006, 31 - 32.)

Sydämen sykettä ja verenpainetta on hyvä seurata ja mitata ennen harjoitusta, harjoituksen aikana ja harjoituksen jälkeen. Jos kuntoutujalla tulee rintakipua, rytmihäiriöitä, hengenahdistusta tai sydämen syke nousee yli 20 lyöntiä tai laskee yli 10 lyöntiä leposykkeeseen nähden tai verenpaine laskee enemmän kuin 10 - 15 mmHg harjoittelun yhteydessä, tulee harjoittelu lopettaa välittömästi. Harjoittelu tulee lopettaa myös, jos systolinen verenpaine nousee yli 200 mmHg:n ja diastolinen yli 110 mmHg:n. Fyysisen harjoittelun kontraindikaatiot sydäninfarktin jälkeen ovat esitelty taulukossa 6. (Piotrowicz & Wolzakiewicz 2008, 483.)

TAULUKKO 6. Fyysisen harjoittelun kontraindikaatiot sydäninfarktin jälkeen (Piotrowicz & Wolzkievicz 2008, 483; Taylor ym. 2008, 483).

- epävakaa sydänkouristus
- sydämen vajaatoiminta
- levossa systolinen verenpaine yli 200mmHg, diastolinen verenpaine yli 100mmHg
- oireilevaa sydämen läppävika
- kammiovärinästä rytmihäiriöitä
- takykardia
- erittäin vaikeat eteiskammion häiriötilat, kun sydämen tahdistinta ei ole asennettu
- sydämensisäkalvon tulehdus
- sydänpussin tulehdus
- veritulppa
- laskimontukostulehdus
- jokin muu sairaus joka voi pahentua fyysisessä liikunnassa

Prochaskan ja DiClementen elämäntapojen muutosprosessimallin esiharkintavaiheessa sepelvaltimotautikuntoutuja ei tiedosta muutostarvetta. Neuvonnalla ja ohjauksella pyritään saada kuntoutuja arvioimaan terveyskäyttäytymistään ja harkitsemaan muutosta. (Keinänen-Kiukaanniemi & Hänninen 2005, 179.) Kuntoutuja on tässä vaiheessa, kun sepelvaltimotauti on todettu tai hän on saanut sydäninfarktin ja joutunut sairaalaan hoitoon. Harkintavaiheessa sepelvaltimotautikuntoutuja ymmärtää elämäntapojensa muutostarpeen. Hän on tietoinen elämäntavoistaan ja niiden vaikutuksista terveyteen, mutta ei vielä ole valmis muuttamaan elämäntapojaan. (Keinänen-Kiukaanniemi & Hänninen 2005, 179.) Harkintavaiheessa kuntoutujalla on esimerkiksi todettu sepelvaltimotauti, mutta hänellä ei vielä ole ollut vakavampia oireita, esimerkiksi angina pectoris - kohtausta. Primaari- ja sekundaariprevention, esimerkiksi luentojen, ohjauksen ja neuvonnan, avulla voidaan pyrkiä vaikuttamaan sepelvaltimotautikuntoutujan elämäntapojen muutokseen esiharkinta- ja harkintavaiheessa, jotta sepelvaltimotauti ei pahenisi. Akuutin sydäntapahtuman jälkeen sepelvaltimotautikuntoutuja ei vielä ymmärrä sairastumistaan ja siihen vaikuttavia asioita kunnolla.

### 3.3 Sepelvaltimotautikuntoutujan fyysinen aktiivisuus toipumisvaiheessa

Toipumisvaihe (vaihe 2) kestää sairaalasta kotiuttamisesta noin 3 - 6 kuukauteen. Vaiheen tavoitteena on, että kuntoutujan työ- ja toimintakyky palautuvat mahdollisimman optimaaliseksi ja kuntoutuja ymmärtää ja sisäistää tiedot sairaudesta ja hoidosta. Liikunta on ensimmäisten viikkojen ajan (noin 6 - 8 viikkoa) kevyttä, jotta infarktiarpi saa parantua rauhassa. Sen jälkeen räsistusta lisätään vähitellen lääkärin ohjeiden mukaan. Sepelvaltimotautikuntoutujalle tulee ohjata toipumisvaiheen yksilölliset, fyysisen aktiivisuuden kotiharjoitteet, jotka perustuvat suoristuskvyn arviointiin sekä kuntoutujan omiin tavoitteisiin. Lisäksi kuntoutujalle tulee antaa ohjeistusta arkielämän

rasitustilanteita varten. (Huttunen ym. 1999, 6, 14 -15; Hämäläinen 2008, 368 – 369; Piotrowicz & Wolzakiewicz 2008, 484.)

Harjoittelutason tulee olla fysiologisesti riittävä, mutta turvallinen. Jos kotiuttamisvaiheessa ei ole tehty raskauskoetta tai fyysistä suorituskykytestiä, sopiva raskautaso on noin 20 lyöntiä lepotasoon verrattuna, maksimisyke 120 lyöntiä/ minuutti. Jos rajoituksia ei ole, on aerobisen liikuntaharjoittelun syke aluksi 65 % raskauskokeen maksimisykkeestä. Toipumisvaiheen loppuvaiheessa harjoittelusyke tulisi olla 70 - 85 % raskauskokeen maksimisykkeestä. Jos kuntoutuja käyttää beetasalpaajia tai sykevaste raskauskokeessa on muuten vaikea, on harjoittelusykkeenä hyvä käyttää sykereserviä. Sykereservi tarkoittaa maksimi- ja leposykkeen välistä aluetta, jossa harjoitusyke saadaan leposykkeeseen lisäämällä syke, joka on x prosenttia (%) sykereservistä. Kaavaa kutsutaan myös Karvosen kaavaksi ( $\text{harjoittelusyke HR} = \% \text{ tavoitetehosta} \times (\text{HR}_{\text{max}} - \text{HR}_{\text{lepo}}) + \text{HR}_{\text{lepo}}$ ) (Alapappila ym. 2007, 17). Toipumisvaiheen alussa sykkeen tulisi olla 40 – 50 % sykereservistä. Toipilavaiheen lopussa syke on 60 - 75 % sykereservistä. Kuntoutujan subjektiivisena kokemuksena Borgin asteikolla alle 12 vastaa suhteellisen kevyttä raskautta eli noin 40 - 60 % maksimisykkeestä; 12 - 13 Borgin astetta vastaa hieman raskautta eli noin 60 - 70 % maksimisykkeestä; 14 - 16 Borgin astetta vastaa raskautta kuormitusta, joka on noin 75 - 90 % maksimisykkeestä. Aluksi suositellaan subjektiiviseksi kokemukseksi 12 - 13 Borgin astetta, myöhemmin 14 Borgin astetta. (Alapappila ym. 2006, 22 – 23; Aroesty & Kannam 2008; Huttunen ym. 1999, 6, 14 – 15; Hämäläinen 2008, 368 – 369; Taylor ym. 2008, 486 - 488; Williams ym. 2007, 580; Yli-Mäyry ym. 2002, 28 - 29.)

Toipumisvaiheen liikunnan tulisi sisältää monipuolisesti niin kestävyys-, lihaskunto- kuin liikkuvuusharjoittelua kuormituksen lisääntyessä asteittain. Sopivia lajeja ovat esimerkiksi kuntopyöräily, hiihto, kuntopiiriharjoittelu (isojen lihasryhmien dynaamiset harjoitteet), uinti, sulkapallo, pöytätennis, lentopallo, sauvakävely, hölkkä ja puutarhan kevyet työt. (After a Myocardial Infarction 2006; Alapappila ym. 2006, 22 – 23; Aroesty & Kannam 2008; Huttunen ym. 1999, 6, 14 – 15; Hämäläinen 2008, 368 – 369; Piotrowicz & Wolzakiewicz 2008, 484 - 485.) Ohitusleikkauskuntoutujan vältettäviä liikuntalajeja aluksi ovat uinti, soutu, hiihto, juoksu ja käsillä voimakasta ponnistusta vaativat liikkeet, jotta rintalasta saisi rauhassa parantua (Järvinen ym. 1997, 15 – 17). Yläraajojen voimaharjoittelua tulisi välttää 8 – 12 viikkoa, rintalastan paranemisen ajan (Williams ym. 2007, 579). Hölkkäämään, uimaan, hiihtämään ja pyöräi-

lemään voi alkaa noin 2 - 3 kuukauden kuluttua leikkauksesta (Järvinen ym. 1997, 15 – 17). Aerobisen liikunnan tulisi kestää 20 - 30 minuuttia. Voimaharjoittelun tulisi olla dynaamista harjoittelua. Kuorman tulisi olla suhteellisen pieni, noin 40 - 50 % maksimaalisesta isometrisestä voimasta. Williams ym. (2007) suosittelevat ylävartalolle kuorman olevan 30 – 40 % maksimaalisesta isometrisestä voimasta ja alaraajoille 50 – 60 % maksimaalisesta isometrisestä voimasta. Kutakin liikettä tulisi toistaa 10 - 15 kertaa ja sarjat toistaa 1 (- 3) kertaa. Harjoitteita olisi hyvä olla 8 - 10 kappaletta. Harjoituksen tulisi sisältää 5 – 10 minuutin lämmittelyn, 20 minuutin kuntoiluosuuden sekä 5 – 10 minuutin jäähdyttelyn. Liikuntaa tulisi harrastaa vähintään 3 - 5 kertaa viikossa. (Aroesty & Kannam 2008; Finlayson 1997, 520 – 521; Huttunen ym. 1999, 6, 14 – 15; Hämäläinen 2008, 368 – 369; Piotrowicz & Wolzakiewicz 2008, 484 – 485; Taylor ym. 2008, 488; Williams ym. 2007, 579, Yli-Mäyry ym. 2002, 28 - 29.)

Jos kuntoutuja on epävarma turvallisuudesta liikkumisesta, pelkää liikkumista tai motivoituu huonosti itsenäiseen liikkumiseen, tulee kuntoutuja ohjata fysioterapeutin ohjaamaan liikuntaryhmään, jossa opitaan harjoittelun periaatteet. Ohjatussa liikuntaryhmässä olisi hyvä käydä 4 - 6 viikon ajan, noin 2 - 3 kertaa viikossa. (Alapappila ym. 2006, 35; Aroesty & Kannam 2008; Huttunen ym. 1999, 6, 14 – 15; Hämäläinen 2008, 368 – 369; Piotrowicz & Wolzakiewicz 2008, 484 - 485.) Ohjattuja liikuntaryhmiä sepelvaltimotautikuntoutujille järjestävät muun muassa oman alueen sydänyhdistys tai oman kunnan terveyskeskus, esimerkiksi Tulppa-ryhmän kautta. Jos kuntoutujalla tulee rintakipua, rytmihäiriöitä, hengenahdistusta, verenpaine laskee enemmän kuin 10 - 15 mmHg tai systolinen verenpaine nousee yli 200 mmHg:n ja diastolinen yli 110 mmHg:n harjoittelun aikana, tulee harjoittelu lopettaa välittömästi. (Aroesty & Kannam 2008; Huttunen ym. 1999, 6, 14 – 15; Hämäläinen 2008, 368 – 369; Piotrowicz & Wolzakiewicz 2008, 484 – 485; Williams ym. 2007, 580.)

Sepelvaltimotaudin aiheuttaessa vakavampia vaurioita, esimerkiksi sydäninfarktin, on sepelvaltimotautikuntoutujan jo aloitettava elämäntapojensa muuttaminen. Tällöin muutosprosessimallissa ollaan valmistautumisvaiheessa, jossa kuntoutuja tekee päätöksen elämäntapojensa muuttamisesta. Päätöksentekoon vaikuttavat kuntoutujan arvot, tunteet, motivaatio sekä usko pystyvyydestä muutokseen. Kuntoutujan pohtiessa itseään, toimintaansa ja toimintamalleja, hän tarvitsee ulkopuolista tukea, kannustusta sekä tietoa asioita. (Keinänen-Kiukaanniemi & Hänninen 2005, 179.) Tilanteessa terveydenhuollon ammattilainen pystyy sekundaari- ja tertiääriprevention kautta tuke-

maan, ohjaamaan ja neuvomaan kuntoutujaa elämäntapojensa muutoksessa. Kuntoutujaa voidaan tukea muun muassa neuvomalla liikunnasta, ravinnosta tai stressinhallinnasta. Kuntoutuksen kautta voidaan kuntoutujaa ohjata erilaisille kursseille, esimerkiksi kuntoutuskurssit, oppimaan terveellisistä elämäntavoista. Valmistautumisvaiheessa, esimerkiksi sairaalassa tai infotilaisuuksissa kotiuttamisen jälkeen, on tärkeää myös tukea kuntoutujan omaisia ja jakaa näillä tietoa terveellisistä elämäntavoista, jotta omaiset voivat tukea ja neuvoa kuntoutujaa tämän elämäntapojen muutoksessa. Osa sepelvaltimotautikuntoutujista ymmärtää elämäntapojen muuttamisen liikunnallisen kuntoutusprosessin akuutissa vaiheessa, mutta osa kuntoutujista voi ymmärtää asian kunnolla vasta toipumisvaiheessa, kun alkujärkytys sairastumisesta on helpottanut.

Muutosmallin toimintavaiheessa omaisten, vertaisryhmän ja terveydenhuollon ammattilaisten tuen merkitys sepelvaltimotautikuntoutujalle korostuu. Toimintavaiheessa kuntoutuja on muuttanut elämäntapojaan ja käyttäytymistään ja on motivoitunut muutokseen. Hän huomaa muutosten vaikutukset elämässään. Jos kuntoutuja kuitenkin kokee, että muutoksen mukanaan tuomat muutokset eivät näy tai ne näkyvät liian hitaasti, on vaarana palata vanhoihin elämäntapoihin. (Keinänen-Kiukaanniemi & Hänninen 2005, 179.) Sepelvaltimotautikuntoutujan liikunnallisen kuntoutusprosessin toipumisvaiheessa omaisten, vertaisryhmän ja terveydenhuollon ammattilaisten tuella ja kannustuksella kuntoutujaa estetään repsahdukselta, esimerkiksi että kuntoutuja ei lopeta säännöllistä liikuntaharrastustaan.

### 3.4 Sepelvaltimotautikuntoutujan fyysinen aktiivisuus ylläpitovaiheessa

Ylläpitovaihe (vaihe 3) käsittää kuntoutumisen ja seurannan loppuelämän ajan. Tavoitteena on omaksua fyysisesti aktiivinen elämäntapa sekä välttää vaaratekijöitä. Kuntoutujan tulisi liikkua aktiivisesti vähintään kolmesti viikossa, vähintään 30 minuuttia päivässä. Yksilöllinen fyysinen aktiivisuus voi tapahtua yksilöllisesti tai ryhmässä. (Huttunen ym. 1999, 6, 19; Piotrowicz & Wolzakiewicz 2008, 485; Vuori 2000, 99; Yli-Mäyry ym. 2002, 28 - 29.) Kuormitustason tulisi olla 70 – 85 % maksimisyykkeestä. Kuntoutujan subjektiivinen kokemus tulisi olla 12 - 14 Borgin astetta. (Hämäläinen 2008, 368 - 369.) Hyviä lajeja harrastaa ovat esimerkiksi hölkkä, kävely, sauvakävely, kuntopyöräily, hiihto, uiminen, pyöräily, tanssiminen, lihaskuntoharjoitteet tai ryhmäliikunta pelit, esimerkiksi sulkapallo. Fyysisen harjoittelun tulisi kestää

kerrallaan 40 – 60 minuuttia vähintään kahdesti viikossa. Harjoituskerran tulisi sisältää viiden minuutin alku- ja loppuverryttelyn. Alkuverryttelyllä valmistetaan elimistöä tulevaan rasitukseen, jolloin vältytään paremmin angina pectoris – kivuilta. Alkuverryttelyyn on hyvä sisältää rauhallisia, isoja lihaksia lämmittäviä liikkeitä sekä venytyksiä. Loppuverryttelyn tarkoituksena on rentouttaa ja palauttaa lihakset lepopituuteensa ja estää lihasten kipeytyminen. Kuntosaliharjoittelua voi harrastaa, välttämättä maksimaalista voimaharjoittelua. Kuntosaliharjoittelu tulisi aloittaa 10 - 15 toistolla liike ja sarja toistaa 1 - 3 kertaa. Painojen vastus ja kuntosaliohjelma on hyvä laatia yksilöllisesti oman kunnon mukaan ja vastusta lisätä asteittain. Jos kuntoutuja tulee rintakipua, rytmihäiriöitä, hengenahdistusta, verenpaine laskee enemmän kuin 10 - 15 mmHg tai systolinen verenpaine nousee yli 200 mmHg:n ja diastolinen yli 110 mmHg:n harjoittelun aikana, tulee harjoittelu lopettaa välittömästi. (After a Myocardial Infarction 2006; Piotrowicz & Wolzakiewicz 2008, 485; Yli-Mäyry ym. 2002, 27, 29.)

Prochaskan ja DiClementen elämäntapojen muutosprosessimallissa kuntoutuja on ylläpitovaiheessa. Tavoitteena on muuttaa uudet elämäntavat pysyviksi käytännöiksi elämässä. Ylläpitovaihe voi jatkua pitkään ennen lopullista onnistumista, jolloin on saavuttu päätösvaiheeseen. Onnistuneen ylläpitovaiheen jälkeen uusista elämäntavoista on tullut pysyviä tottumuksia ja toimintamalleja kuntoutujan elämään eikä elämäntilanteiden vaihtelut, stressi tai erilaiset tunnetilat muuta elämäntapoja. (Keinänen-Kiukaanniemi & Hänninen 2005, 179 - 180.)

#### 4 KUNTOUTUSPROSESSIN TOTEUTTAJATAHOT

Kuntoutukseen on hyvä hakeutua, jos kuntoutuja tai hänen läheisensä tarvitsevat lisätietoa ja syvällisempää ohjausta kuntoutuksen ja sepelvaltimotautiin liittyen. Tai jos toipuminen ei edisty suunnitelman mukaan tai työ- ja toimintakyky eivät palaudu. Kuntoutustarpeen arvioi ensisijaisesti lääkäri, joka yhdessä kuntoutujan ja tarvittaessa muun terveydenhuoltohenkilöstön kanssa moniammatillisesti arvioi kuntoutustoimenpiteet. Sepelvaltimotautikuntoutujan lakisääteiset kuntoutuspalvelut jakautuvat lääkinnällisiin, sosiaalisiin ja ammatillisiin palveluihin. Lakisääteisten palvelujen tarjoajia ovat terveydenhuolto (erikoissairaanhoido ja perusterveydenhuolto), Kela ja työeläkelaitokset. (Asetus lääkinnällisestä kuntoutuksesta 1991; Haarni & Alanko 2005, 136,

138 – 139; Mäkinen & Penttilä 2007, 9 - 10.) Näiden lisäksi sepelvaltimotautikuntoutujan kuntoutusta järjestävät Suomen Sydänliiton sydänpiirit sekä sydänyhdistykset.

Lääkinnällisen kuntoutuksen muotoja ovat muun muassa kuntoutusohjaus, fysioterapia, liikunnallinen kuntoutus, sopeutumisvalmennus sekä kuntoutumisjaksot avo- ja laitoshoidossa. Lääkinnällisellä kuntoutuksella pyritään parantamaan ja ylläpitämään kuntoutujan fyysistä, psyykkistä ja sosiaalista toimintakykyä sekä edistämään suoriutumista päivittäisistä toiminnoista. Sairaanhoidopiirien jotkut sairaalat ja terveyskeskukset järjestävät kuntoutusohjausta, ensitiedon kursseja sekä sopeutumisvalmennusta. Kuntoutumiskursseilla annetaan tietoa sepelvaltimotaudista, sen hoidosta sekä elintapamuutoksista. Kursseille hakeudutaan sen hoitopaikan kautta, jossa sairautta on hoidettu. Sydänpiirit järjestävät kuntoutumiskursseja, joiden tavoitteena on lisätä itsehoitotaitoja, tukea elämäntapamuutoksia terveelliseen suuntaan, lieventää pelkoja ja ohjata sopivaan liikuntaan. Kursseille hakeudutaan sydänpiirin kautta. Kunnissa ja kaupungeissa toimivat Suomen Sydänliiton sydänyhdistykset järjestävät fysioterapeutin ohjaamia liikunnallisia kuntoutusryhmiä, joiden tarkoituksena on turvallisesti parantaa fyysistä kuntoa. Kela järjestää harkinnanvaraista kuntoutusta, joka on ensisijaisesti suunnattu työikäisille ja tavoitteena on työkyvyn ylläpito ja työhön palaaminen. Kelan kursseille hakeudutaan paikallisen kelan toimiston kautta. (Haarni & Alan-ko 2005, 137.)

Muita toimijoita sepelvaltimotautikuntoutujan liikunnallisessa kuntoutusprosessissa voivat olla sepelvaltimotautikuntoutujan oman kunnan liikuntatoimi, liikuntaseurat, yhdistysten järjestämät liikuntaryhmät, yksityisten fysioterapialaitosten yksilö- ja ryhmäfysioterapiat sekä työterveyshuollon palvelut. Näihin kuntoutuksen toteuttajatahoihin ei kuitenkaan puututa työssä sen tarkemmin.

#### 4.1 Pirkanmaan sairaanhoidopiiri

Pirkanmaan sairaanhoidopiiri on 24 kunnan (Ks. Kuvio 2) muodostama kuntayhtymä, jonka tehtävänä on tuottaa terveyttä ja toimintakykyä edistäviä terveydenhuollon palveluja. Lisäksi se tuottaa terveyttä edistävää tutkimusta ja koulutusta. Kuntayhtymän alueella asuu 482 000 asukasta. (Toiminta-alue 2010; Yleistä sairaanhoidopiristä 2010.) Pirkanmaan sairaanhoidopiirin alueella sijaitsevat muun muassa Tampereen yliopistollinen sairaala (Tays), Mäntän sairaala, Vammalan aluesairaala sekä Valkea-

kosken aluesairaala (Pirkanmaan sairaanhoitopiiri ja Taysin erityisvastuualue 2007). Vuonna 2009 on perustettu TAYS Sydänkeskus Oy, jonka omistaa Pirkanmaan sairaanhoitopiiri ja joka vastaa sydänpotilaiden diagnostiikasta ja hoidosta Pirkanmaalla (Pirkanmaan sairaanhoitopiiri 2009).



KUVIO 2. Pirkanmaan sairaanhoitopiiriin 24 jäsenkuntaa sekä Tampereen yliopistollisen sairaalan erityisvastuualue (Toiminta-alue 2010).

TAYS Sydänkeskus järjestää pallolaajennuspotilaiden kuntoutusinfon kerran kuussa pallolaajennetuille sydänpotilaille ja heidän omaisilleen, sydänleikkausta odottavien valmennusta kerran kuussa sydänleikkausjonoon asetetuille potilaille ja heidän läheisilleen sekä sydänleikattujen kuntoutusinfon kerran kuussa sydänleikatuille. Kaikkiin muihin ryhmiin osallistuu fysioterapeutti, paitsi sydänleikattujen kuntoutusinfoon. (Sydän info 2007.)

Sosiaali- ja terveysministeriön Makropilottitutkimuksessa Satakunnassa 2000-luvun alussa kokeiltiin Omaneuvoja - mallia. Omaneuvojan tarkoituksena oli osallistua sosi-



aali- ja terveydenhuollon ammattilaisena asiakkaan palvelujen ja etuuksien toteuttamiseen, huolehtimaan asiakkaan informoinnista palveluiden suhteen sekä seurata ja valvoa palveluiden toteuttamista. Omaneuvojan tehtäväkenttänä oli koko asiakkaan palveluketju. (Hänninen ym. 2001, 28.) TAYS Sydänkeskuksessa on nyt muutaman vuoden ajan toiminut kuntoutuskoordinaattori sepelvaltimotautikuntoutujan kuntouttamisen avustajana ja edistäjänä eri kuntoutustahojen kesken. Hänen työnkuvaansa tulisi vielä lisää vahvistaa, esimerkiksi hänelle voitaisiin antaa suurempi rooli huolehtia kuntoutuksen prosessiketjusta, jotta sepelvaltimotautikuntoutuja ei putoaisi pois kuntoutusprosessista sekä informoimalla kuntoutujaa enemmän tarjotuista liikuntapalveluista sekä informoimalla kuntoutusprosessin eri kuntoutustahojen kuntouttajia sepelvaltimotautikuntoutujan tiedoista ja kuntoutusprosessista.

#### 4.2 Pirkanmaan Sydänpiiri ry

Pirkanmaan Sydänpiiri on yksi Suomen Sydänliito ry:n 19. sydänpiiristä. Pirkanmaan Sydänpiiriin kuuluu 15 alueellisesta sydänyhdistystä sekä Pirkanmaan Sydänlapset yhdistys. Kahdessatoista sydänyhdistyksessä järjestetään sydänkuntoutujille erilaisia liikuntaryhmiä. Lisäksi osa sydänyhdistyksistä on aloittanut Tulppa-ryhmän sepelvaltimotautikuntoutujille. (Tavoitteena terve sydän 2009, 9 - 24.) Tällä hetkellä Tulpparyhmiä toimii 10 kunnassa Pirkanmaan alueella. Osa ryhmistä on terveysteskkusten järjestämiä. (Leimumäki 2010.) Vuonna 2008 sydänyhdistyksissä oli yhteensä 6801 jäsentä. Pirkanmaan Sydänpiiri ry:n toiminnan tarkoituksena on sydän- ja verisuoniterveyden edistäminen, sydänpotilaiden edunvalvonta sekä hoidon ja kuntoutumisen tukeminen ja kehittäminen Pirkanmaalla. Toimintamuotoja ovat sydän- ja verisuoniterveyteen liittyvä tiedotus, luento- ja koulutustilaisuudet, terveystapahtumat, kampanjat sekä asiantuntijoiden antama neuvonta sydänterveysteen liittyvissä asioissa. Toiminta-alueena on Pirkanmaan Sairaanhoidopiiri. Yhteistyötä tehdään paikallisten sydänyhdistysten, sydänliiton, julkisen terveydenhuollon, oppilaitosten, yritysten ja yhteisöjen kanssa. (Pirkanmaan Sydänpiiri ry vuosikertomus 2008, 4, 10.)

Sydänpiiri järjestää Raha-automaattiyhdistyksen tukemana kuntoutumiskursseja sepelvaltimotautiin sairastuneille. Kursseilla jaetaan tietoa muun muassa sepelvaltimotaudin liikuntaan, ruokavalioon, lääkitykseen ja erilaisiin tukiin liittyen. (Leimumäki 2010.) Yhdessä Pirkanmaan sairaanhoidopiirin kanssa Pirkanmaan sydänpiiri järjestää kahdesti vuodessa informaatiotilaisuuden uusille sydänpotilaille ja heidän läheisilleen,

jossa kerrotaan sepelvaltimotaudista ja sen hoidosta sekä kuntoutuspalveluista (Sydän info 2007).

Pirkanmaan Sydämpiiri on aikaisemmin koonnut oppaan sydänpotilaille, jossa kerrottiin eri tahoista, joiden puoleen voi kääntyä sairaudesta ja kuntoutumisesta liittyvissä kysymyksissä. Oppaasta löytyivät muun muassa Pirkanmaan sairaanhoitopiirin järjestämät kuntoutusinfot ja ryhmät sekä tietoa, mistä yhdistyksistä, järjestöistä ja terveyskeskuksista voi tiedustella liikuntaryhmiä sydänkuntoutujille (Sydän info 2007). Opasta jaettiin TAYS Sydänkeskuksessa, terveyskeskuksissa sekä Sydämpiirin ja sydänyhdistysten tilaisuuksissa (Pirkanmaan Sydämpiiri ry vuosikertomus 2008, 23). Oppaasta on nyt luovuttu, koska kerran vuodessa julkaistavan opaslehtisen sisältämien yhteistyötahojen yhteystiedot yms. saattoivat muuttua julkaisun jälkeen ja väärä tieto aiheutti sekaannuksia apua hakeville kuntoutujille (Leimumäki 2010).

#### 4.3 Tulppa - avokuntoutusohjelma

Tulppa-ohjelma on Suomen Sydänliiton kehittämä valtimotautipotilaiden avokuntoutusohjelma. Ohjelma on luotu terveyskeskuksille työkaluksi sepelvaltimotautipotilaiden, tyypin 2 diabetesta sairastavien sekä lievästä aivoverenkiertohäiriöistä kärsivien potilaiden kuntouttamiseen. Ohjelmassa pyritään elämäntapaohjauksella vähentämään valtimotaudin vaaratekijöitä, lievittämään sairauden mukanaan tuomaa pelkoa ja ahdistusta sekä puuttumaan ajoissa masennukseen. Tulppa-ohjelma toteutetaan noin 10 hengen ryhmässä vuoden aikana. (Tulppa 2007.)

Ryhmänohjauksessa on mahdollisuus vaikuttaa niin tertiääri-, primaari- kuin sekundaariprevention kautta sepelvaltimotautikuntoutujan kuntoutukseen. Tertiääriprevention kautta pystytään kuntouttamaan sekä vahvistamaan kuntoutujan terveysvoimavaroja. Sekundaariprevention kautta voidaan auttaa kuntoutujia tunnistamaan terveysongelmia ja auttaa tekemään terveyttä edistäviä valintoja kuntoutujien omista tarpeista ja tavoitteista lähtien, yksilöllisesti ja tukien. Ryhmätilanteessa voidaan samalla kertaa vaikuttaa moneen yksilöön. Ryhmässä kuntoutujat voivat jakaa kokemuksiaan ja tietoa toistensa kanssa, joka auttaa elämäntapaprosessin eteenpäin viemistä.

Tulppa-ohjelmassa ryhmätapaamisia on kymmenen kertaa kerran viikossa, jonka jälkeen on seurantatapaamiset kuuden ja kahdentoista kuukauden kuluttua ryhmän alka-

misesta. Ryhmiä ohjaavat yleensä fysioterapeutin ja sairaan- tai terveydenhoitajan muodostama työpari. Ammattilaisohjaajien rinnalla toimii sepelvaltimokuntoutujia vertaisohjaajina. Kuntoutujien riskitekijöissä tapahtuvia muutoksia seurataan alkutapaamisen lisäksi kuuden ja kahdentoista kuukauden seurantatapaamisissa. Seurattavia riskitekijöitä ovat esimerkiksi verenpaine ja painoindeksi. Kuuden minuutin kävelytestillä seurataan fyysistä suorituskykyä. Lisäksi kuntoutuja valitsee itselleen vaaratekijöistään avaintekijän, jonka muuttamiseen hän sitoutuu. Ohjelman menetelmät pohjautuvat empowerment – lähestymistapaan sekä transteoriittiseen muutosvaihemalliin, joissa ihmisen motivoituminen muuttaa terveyskäyttämistä. (Tulppa 2007.)

Tulppa-ohjelma pilotoitiin vuosina 1999 - 2002. Sen vaikutuksia elintapoihin selvitettiin seurantatutkimuksella, johon osallistui 57 ryhmää ja 524 kuntoutujaa. Tilastollisesti merkitseviä muutoksia olivat osallistujien verenpaineen lasku, kolesteroliarvojen muutos, vyötärön ympäryksen pieneneminen ja kävelymatkan piteneminen. Avaintekijän valinta osoittautui tulokselliseksi menetelmäksi ja paransi tuloksia. Myös kuntoutujien arviot omasta terveydentilastaan ja kyvystään hoitaa sairauttaan kohenivat kuntoutuksen aikana. Tulppa-ohjaajat kokivat, että saivat käyttää monipuolisesti ammattitaitoaan ja että heidän työmotivaationsa ja osaamisensa olivat lisääntyneet. Ohjaajat myös kokivat, että sairaalan ja terveyskeskusten yhteistyö oli kehittynyt ohjelman aikana. Tulppakuntoutus todettiin myös kustannuksiltaan edulliseksi. Vuonna 2001 kustannukset olivat 177 euroa kuntoutujaa kohden, mikä on vähemmän kuin yhden sairaalapäivän hinta samana ajankohtana. (Tulppa 2007.)

#### 4.4 Kela

Kansaneläkelaitos eli Kela järjestää kuntoutus- ja sopeutumisvalmennuskursseja, joita voidaan myöntää vaikeavammaisen lääkinnällisenä, ammatillisena tai harkinnanvaraisena kuntoutuksena. Kuntoutuskurssin tavoitteena on fyysisen, psyykkisen ja sosiaalisen työ- ja toimintakyvyn parantaminen tai säilyttäminen. Kuntoutuskurssi ohjaa oma-toimiseen kunnon ylläpitämiseen. Sopeutumisvalmennuskurssin tavoitteena on parantaa valmiuksia toimia elinympäristössä vammasta tai sairaudesta huolimatta. Sopeutumisvalmennuskurssilla annetaan tietoa sairaudesta, sen vaikutuksista sekä annetaan tukea. Kurssit ovat pääasiallisesti tarkoitettu työikäisille kuntoutujille, joille terveydenhuollon kuntoutustoimenpiteet eivät ole olleet riittäviä tai sairaus aiheuttaa fyysistä, psyykkistä tai sosiaalista rajoitusta, jolloin he tarvitsevat monipuolista tukea

työelämään palaamiseksi. (Hämäläinen & Röberg 2007, 134 – 135; Kuntoutus- ja sopeutumisvalmennuskurssit 2009.) Kuntoutujalle maksuttomaan Kelan kuntoutukseen haetaan toimittamalla Kelaan kuntoutushakemus (Kuntoutus- ja sopeutumisvalmennuskurssit 2009). Kelan nettisivuilta [www.kela.fi](http://www.kela.fi) löytyy tarkempaa tietoa kuntoutus- ja sopeutumisvalmennuskursseista, niiden sisällöstä ja niihin hakemisesta. Suurin osa sepelvaltimotautikuntoutujista rajautuu Kelan kuntoutuskurssien ulkopuolelle, koska he eivät täytä vaikeavammaisuuden kriteerejä tai ovat työiän ohittaneita (Mäkinen & Penttilä 2007, 9). Hämäläisen ja Röbergin (2007) tutkimuksessa todettiin, että harva sydämkuntoutuja pääsi Kelan sydämkuntoutuskurssille toipumisvaiheessa. Syynä pidettiin osittain, että kurseille hakeuduttiin viiveellä ja että sairaaloissa ei tiedostettu Kelan sydämkurssimahdollisuuksia. (Hämäläinen & Röberg 2007, 134 - 135.) Vuosittain Kelan kuntoutuskursseille osallistuu noin tuhat sepelvaltimotautikuntoutujaa (Mäkinen & Penttilä 2007, 9). Kelan kuntoutuskurssi on yksi irrallinen kuntoutusmuoto, jota ei ole kytkeytynyt kunnolla sepelvaltimotautikuntoutuksen palveluketjuun.

## 5 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS

Opinnäytetyön tarkoituksena on luoda Pirkanmaan sairaanhoitopiirin alueelle ihanneellinen sepelvaltimotautikuntoutujan fyysisen aktiivisuuden kuntoutusprosessi hyvät kuntoutuskäytännöt ja asiakaslähtöisyys huomioon ottaen. Luotavassa kuntoutusprosessissa pyritään välttämään sepelvaltimotautikuntoutujan putoaminen kuntoutusprosessista kesken pois. Lisäksi opinnäytetyössä kiinnitetään huomiota tiedonkulkuun kuntoutusprosessissa kuntouttajien kesken sekä kuntouttajien ja kuntoutettavan sekä kuntoutettavan omaisten kesken. Asiakaslähtöisen, fyysisen aktiivisuuden kuntoutusprosessin avulla Pirkanmaan Sydämpiiri ry voi kehittää sepelvaltimotautikuntoutujan kuntoutusta Pirkanmaan sairaanhoitopiirin alueella.

## 6 KUNTOUTUSPROSESSIN SELVITTÄMISEN MENETELMÄT

Sepelvaltimotautikuntoutujan nykyisen kuntoutusprosessin kulun selvittämiseksi Pirkanmaan sairaanhoitopiirin alueella kevään 2008 aikana haastateltiin sepelvaltimokuntoutujien parissa työskenteleviä fysioterapeutteja Pirkanmaan Sairaanhoitopiirin alueella sekä syksyllä 2009 haastateltiin Pirkanmaan Sydämpiirin kautta sepelvaltimo-

tautikuntoutujia. Tarkoituksena ei ollut kummassakaan haastatteluryhmässä ottaa isoa otantajoukkoa, koska opinnäytetyön tarkoitus ei ole kartoittaa ryhmien kokemuksia tai mielipiteitä kuntoutusprosessista. Haastatteluilla haluttiin vain suuntaa näyttävää tietoa asiakaslähtöisen sepelvaltimotautikuntoutujan fyysisen aktiivisuuden kuntoutusprosessin kehittämiseksi. Fysioterapeutteja haastateltiin kuntoutusprosessin jokaisessa vaiheessa (sairaala-, toipumis-, ja ylläpitovaihe) julkisessa terveydenhuollossa. Molemmilla haastatteluryhmillä olivat omat kysymykset (Liitteet 1 ja 2) haastattelun pohjana, mutta haastattelu oli hyvin avointa. Haastatteluja ei nauhoitettu, vaan vastaukset kirjoitettiin haastattelun yhteydessä ylös.

Fysioterapeutteja käytiin haastattelemassa Tampereen yliopistollisessa sairaalassa, Vammalan aluesairaalassa, Tampereen kaupungin sairaalassa Hatanpäällä sekä Pirkalan terveyskeskuksessa kevään 2008 aikana. Vapaamuotoisten haastattelujen perusteella kartoitettiin, minkälaista sepelvaltimotautikuntoutujan kuntoutus on tällä hetkellä erikoissairaanhoidossa sekä perusterveydenhuollossa Pirkanmaan sairaanhoitopiirin alueella, katkeako sepelvaltimokuntoutujan fysioterapiaprosessi jossain vaiheessa kuntoutumisprosessia, miten tieto kulkee eri laitosten välillä, otetaanko kuntoutujaa mukaan kuntoutuksen suunnitteluun sekä minkälaisia toiveita ja kehittämisideoita sepelvaltimokuntoutujien parissa työskenteleviltä fysioterapeuteilta nousee esiin eri kuntoutusprosessin vaiheissa. Haastateltuja fysioterapeutteja oli yhteensä kahdeksan (8) ja he olivat kaikki naisia. Haastattelut sovittiin Pirkanmaan Sydänpiiri ry:n kautta, projektisuunnittelija Anna Leimumäen toimesta. Haastateltujen fysioterapeuttien taustasta (esimerkiksi työkokemuksesta tai kauanko he olivat työskennelleet sepelvaltimotautipotilaiden kuntoutusprosessissa) ei ollut tarkempaa tietoa.

Marraskuussa 2009 toteutettiin vapaamuotoinen puhelinhaastattelu Pirkanmaan Sydänpiirin kuntoutuskurssilla syksyllä 2009 olleille sepelvaltimotautikuntoutujille. Kaikilla kuntoutuskurssille osallistuneilla oli todettu sepelvaltimotauti. Kymmenelle (10) kurssilaiselle lähetettiin Pirkanmaan Sydänpiirin kautta kirje puhelinhaastattelusta (Liite 3), jossa kerrottiin puhelinhaastattelun tarkoitus sekä pyydettiin kuntoutujan lupa haastatteluun osallistumisesta. Kymmenestä kirjeen saaneesta sepelvaltimotautikuntoutujasta, seitsemän (7) antoi Pirkanmaan Sydänpiirin edustajalle luvan antaa puhelinnumeronsa haastattelijan käyttöön, jotta haastattelu voitiin suorittaa. Haastattelut toteutettiin kolmen illan aikana viikolla 45.

Sepelvaltimotautikuntoutujien puhelinhaastattelujen tarkoituksena oli selvittää, minkälaista fysioterapeuttista ja liikunnallista ohjausta kuntoutuja oli saanut sepelvaltimotautiin sairastuttuaan ja keneltä sekä minkälaisen kuntoutusketjun hän oli kulkenut tähän mennessä julkisen terveydenhuollon piirissä. Lisäksi kysyttiin kuntoutujan kokemuksia ja toiveita fysioterapeuttisen ja liikunnallisen kuntoutuksen suhteen sepelvaltimotautiin sairastuttuaan. Haastatteluilla selvitettiin myös tiedonkulkuprosessia sepelvaltimotautikuntoutujan näkökulmasta sekä oliko kuntoutujan omaista huomioitu kuntoutuksessa. Seitsemästä haastattelusta sepelvaltimotautikuntoutujasta neljä oli miehiä ja kolme oli naisia. Haastateltujen ikä vaihteli 62 - 87 vuoden välillä, keski-ikä oli 73,9 vuotta. Haastateltavat kuntoutujat asuivat kolmen eri kunnan alueella Pirkanmaalla.

Haastattelujen lisäksi perehdyttiin Terveysportin kautta Pirkanmaan sairaanhoitopiiriin hoito-ohjelmiin Sydänpotilaan kuntoutukseen, hoidon ohjaukseen ja kokonaisvaltaisen toimintakyvyn ylläpitämiseen sydäntapahtuman jälkeen, Sepelvaltimotautia sairastavan potilaan hoidon ohjaukseen ja ensitietoon Sydänkeskuksessa, Ohjattuun fyysiseen harjoitteluun sydänpotilailla sekä Sydänpotilaan yksilölliseen elämäntapaohjaukseen, jotta saataisiin mahdollisemman kattava kuva sepelvaltimotautikuntoutujan tämän hetkisestä kuntoutusprosessista Pirkanmaan sairaanhoitopiirin alueella (Hoidon ohjaus ja ensitieto Sydänkeskuksessa 2007; Ohjattu fyysinen harjoittelu 2007; Sydänpotilaan kuntoutus, hoidon ohjaus ja kokonaisvaltainen toimintakyvyn ylläpitäminen sydäntapahtuman jälkeen 2007; Yksilöllinen elämäntapaohjaus 2007).

Haastattelujen, Terveysportin Pirkanmaan sairaanhoitopiiriin sepelvaltimotautikuntoutujan kuntoutusprosessin sekä asiakaslähtöisen kuntoutuskäytäntöjen ja sepelvaltimotautikuntoutujan fyysisen aktiivisuuden kirjallisuuskatsauksien perusteella luotiin ihanteellinen sepelvaltimotautikuntoutujan asiakaslähtöinen, fyysisen aktiivisuuden kuntoutusprosessi Pirkanmaan sairaanhoitopiiriin alueelle. Sen avulla Pirkanmaan Sydämpiiri ry voi kehittää käytännössä sepelvaltimotautikuntoutujan fyysisen aktiivisuuden ja tiedonkulun kuntoutusprosessia Pirkanmaan sairaanhoitopiiriin alueella.

## 7 KUNTOUTUSPROSESSIN SELVITTÄMISEN TULOKSET

### 7.1 Sepelvaltimotautikuntoutujan kuntoutusprosessin tulokset

Neljällä haastatetulla sepelvaltimotautikuntoutujalla oli todettu sepelvaltimotauti kahden vuoden sisällä, mutta heille ei ollut tehty minkäänlaista sydänleikkausta eivätkä he olleet saaneet sydäninfarktikohosta. Heidän kohdaltaan haastattelussa ei saatu tietoa fysioterapian kuntoutusprosessista sydäninfarktin tai pallolaajennusleikkauksen jälkeen. Heidän kohdallaan haastattelu koski enemmän, minkälaista liikunnallista ja fysioterapeuttista ohjausta he olivat saaneet sepelvaltimotautiin sairastuttuaan perusterveydenhuollon kautta. Osa haastatelluista asui yksin eikä omaisia asunut lähellä. Osa asui puolison kanssa. Haastateltujen omaisia ei ollut otettu mitenkään huomioon omaisen sairastuttua sepelvaltimotautiin eikä omaisille ollut jaettu tietoa sairaudesta tai sen kuntoutuksesta erikseen.

Osalle näistä neljästä kuntoutujasta oli tehty rasituskoe ja osalle ei. Oli rasituskoe tehty tai ei, niin liikunnallinen ohjaus sepelvaltimotautiin liittyen oli jäänyt hyvin olemattomaksi ja pintapuoliseksi. Kukaan kuntoutujista ei ollut saanut tarkkoja tai henkilökohtaisia ohjeita liikunnan suhteen. Liikunnallinen ohjeistus oli tullut joko lääkäriltä tai kuntoutuja oli saanut jonkinlaisen esitteen sepelvaltimotaudista, jossa oli mainittu jotain liikunnasta. Lääkärin mainitsema liikunnallinen ohjeistus oli ollut ”sauvakävely” sekä ”liikkua täytyy”. Yksi neljästä sepelvaltimotautikuntoutujasta oli osallistunut jollekin Tampereen yliopistollisen sairaalan järjestämään ryhmään, mutta ei muistanut mille. Kuntoutusryhmässä oli ollut fysioterapeutti paikalla ja jotain ohjeistusta liikunnasta oli saatu.

Neljästä kuntoutujasta kukaan ei ollut osallistunut tulppa-ryhmään eikä kuullut siitä mitään. Kaikki neljä kuntoutujaa asuivat samassa kaupungissa, jossa ei ole ollut käynnissä Tulppa-ryhmää. Kukaan kuntoutuja ei ollut saanut oman kaupungin terveydenhuoltopalvelujen kautta minkäänlaista fysioterapiaa (terapeuttinen harjoittelu, ohjaus ja neuvonta, apuväline- tai kodinmuutostyö – palvelut) sepelvaltimotautiin liittyen. Fysioterapeuttien haastatteluissa keskityttiin akuutin sydäntapahtuman jälkeiseen sepelvaltimotautikuntoutujan fyysisen aktiivisuuden kuntoutusprosessiin, joten fysioterapeuttien haastatteluista ei ollut apua sepelvaltimotautikuntoutujan kuntoutusproses-

sin suunnitteluun. Terveysportin sepelvaltimotautikuntoutujan kuntoutusprosessit liittyivät akuutin sydäntapahtuman jälkeisen kuntoutukseen.

## 7.2 Sepelvaltimotautikuntoutujan akuutin sydäntapahtuman jälkeisen kuntoutusprosessin tulokset

Akuutin sydäntapahtuman jälkeen sepelvaltimotautikuntoutujan fyysisen aktiivisuuden kuntoutusprosessi alkaa sairaalasta, kuntoutusprosessin akuutilla vaiheella, josta kuntoutuja siirtyy toipumis- ja ylläpitovaiheeseen. Fysioterapeutit kokivat yhtenevästi niin erikoissairaanhoidossa kuin perusterveydenhuollossa, että terveystieteiden avopuolella, toipumisvaiheessa sepelvaltimotautikuntoutujat putoavat kuntoutusprosessista. Kuntoutujat eivät ohjautu terveystieteiden fysioterapeuteille saamaan fyysisen aktiivisuuden ohjasta ja neuvontaa. Kukaan kolmesta leikkauksessa olleesta haastattelusta sepelvaltimotautikuntoutujasta ei ollut saanut sairaalajakson jälkeen oman kuntansa kautta fysioterapeuttista (terapeuttinen harjoittelu, ohjaus ja neuvonta, apuväline- tai kodinmuutostyö – palvelut) kuntoutusta. Perusterveydenhuollossa, terveystieteiden keskuksissa, sepelvaltimotautikuntoutujilla oli fysioterapeuttien haastattelujen perusteella kontrolli joko lääkärille tai lääkärille ja sairaanhoitajalle. Kaksi kolmesta haastattelusta sepelvaltimotautikuntoutujasta oli käynyt lääkärin kontrollissa, jossa oli mainittu, että liikuntaa tulisi harrastaa. Sairaanhoitajan tai fysioterapeutin kontrollia ei ollut ollut kenelläkään haastatelluista kuntoutujista. Terveysportin sydänpotilaan jatkohoitosuosituksen mukaan sydäninfarkti-, pallolaajennus- tai ohitusleikkauspotilaalla tulisi olla fysioterapeutin kontrolli 3 - 4 viikon kuluttua, 2 - 3 kuukauden sekä 10 - 12 kuukauden kuluttua akuutista sydäntapahtumasta. Sepelvaltimotautikuntoutujien ja fysioterapeuttien haastattelujen perusteella nämä kontrollit eivät kuitenkaan käytännössä tapahtu. Aikaisemmin aluesairaalasella oli ollut fysioterapeuttien haastattelujen perusteella fysioterapeutin kontrolliaika 4 - 6 viikon kuluttua akuutista sydäntapahtumasta, mutta niistä oli luovuttu. Sepelvaltimotautikuntoutujat ja fysioterapeutit niin erikoissairaanhoidossa kuin perusterveydenhuollossa kokivat kuitenkin tärkeänä, että kotiutuneelle sepelvaltimotautikuntoutujalle olisi terveystieteiden keskuksessa toipumisvaiheessa fysioterapeutin kontrolliaika, jossa voitaisiin kontrolloida sen hetkinen fyysisen aktiivisuuden tilanne sekä ohjata ja neuvoa kuntoutujaa fyysisen aktiivisuuden asioissa.



Kolmelle sepelvaltimotautikuntoutujalle oli haastattelun mukaan tehty 2000-luvulla pallolaajennus tai ohitusleikkaus kerran tai kahdesti Tampereen yliopistollisessa sairaalassa. Kuntoutujat olivat olleet Tampereen yliopistollisessa sairaalassa 2 - 5 päivään. Kaksi kuntoutujaa oli kotiutunut Tampereen yliopistollisessa sairaalasta kotiin ja yksi oman kunnan terveyskeskukseen kautta noin viikon jälkeen. Kaksi haastatelluista koki saaneensa Tampereen yliopistollisessa sairaalassa fysioterapiaa ja yleistä ohjausta. Yksi ei ollut saanut fysioterapiaa eikä minkäänlaisia ohjeita liikuntaan liittyen. Kolmesta kaksi kuntoutujaa ei ollut tavannut TAYS Sydänkeskuksen kuntoutusohjaajaa. Kaikki olivat kuitenkin osallistuneet omaisensa kanssa jollekin Tampereen yliopistollisen sairaalan järjestämään infotilaisuuteen, jossa omaisetkin olivat saaneet tietoa sairaudesta.

Sairaalatason (Pirkanmaan sairaanhoitopiirin sairaalat sekä kaupunkien sairaalat) vuodeosastolloilla fysioterapeutit kokivat haastattelujen perusteella jonkin verran ongelmaa siitä, että lääkärit saattoivat vaihtua usein, jolloin sepelvaltimotautikuntoutujan yksilöllisen, fyysisen aktiivisuuden kuntoutuksen suunnittelu ja toteutus vaikeutuivat. Kuntoutujalle ei esimerkiksi määrätty kliinistä rasituskoetta tai fyysistä suorituskykytestiä, kuuden minuutin kävelytestiä, jotka puolestaan olennaisesti vaikuttavat kuntoutujan fyysisen aktiivisuuden tason määrittämiseksi. Fysioterapeuteille oli myös epäselvää kuinka moni lääkäri kysyy ja ohjaa sepelvaltimotautikuntoutujaa fyysisen aktiivisuuden asioissa lääkärin kontrollissa toipumisvaiheessa. Niin fysioterapeuttien kuin sepelvaltimotautikuntoutujien haastattelut osoittivat, että kuntoutujille ei juuriakaan tehty kliinistä rasituskoetta. Haastatteluissa ei erikseen kysytty, tehtiinkö fyysistä suorituskykytestiä, esimerkiksi kuuden minuutin kävelytestiä. Koska rasituskoetta ei ollut tehty, ei voitu kartoittaa kuntoutujan harjoittelutasoa. Vaikka rasituskoe oli tehty, ei sen tuloksia hyödynnetty yksilöllisen, fyysisen aktiivisuuden kuntoutustason määrittelyssä.

Fysioterapeutit kokivat haastattelujen perusteella Tulppa-ohjelman positiivisena toimintamallina käytäntöön liitettäväksi. Sepelvaltimotautikuntoutujista kukaan ei ollut osallistunut Tulpparyhmään ja vain kaksi kuntoutujaa oli kuullut Tulpparyhmästä. Tosin Pirkanmaan alueen kunnissa monessakaan ei vielä tuolloin toiminut Tulpparyhmää. Kaikki haastatellut sepelvaltimotautikuntoutujat kokivat Pirkanmaan Sydänpiiri ry:n järjestämän kuntoutuskurssin olleen hyvä. Kuntoutujat olivat saaneet sieltä tietoa sepelvaltimotautikuntoutujan liikunnasta, ravinnosta ja Kelan palveluista. Kun-

toutujat kokivat, että mieltä askarruttaviin kysymyksiin oli saanut vastauksen. Osa toivoi kuntoutuskurssille vielä enemmän käytännön liikuntaa.

Haastattelut kuitenkin osoittivat, että sepelvaltimotautikuntoutujan näkökulmasta katsottuna liikunnallinen kuntoutusprosessi on vajanainen ja kuntoutuja ei saa riittävästi tietoa sairaudestaan ja sen hoidosta. Kuntoutujat kokivat, että tietoa oli vaikea löytää. Asiakaslähtöistä kuntoutusta ei ole ollut, koska kuntoutus oli muutenkin olematonta. Kaikkien sepelvaltimotautikuntoutujien liikunnallinen ohjaus ja neuvonta jäivät vaillinaiseksi, eivätkä kuntoutujat pystyneet vaikuttamaan omaan kuntoutukseensa prosessissa.

### 7.3 Tiedonkulkuprosessin tulokset

Haastattelujen perusteella fysioterapeutit kokivat, että kuntoutujan tiedot kulkivat suhteellisen hyvin eri kuntoutuspaikkojen kesken. Pääsääntöisesti jatkokuntoutuspaikoissa sepelvaltimotautikuntoutujan tiedot tulivat kuntoutujan mukana paperisena versiona ja päätyivät sairaan- tai terveydenhoitajalle. Aina kuntoutujan tiedot eivät päätyneet fysioterapeutille, mikä vaikeutti kuntoutuksen suunnittelua, etenemistä ja toteutumista sekä lisäsi fysioterapeutin työtä tietoja hakiessa, kulutti aikaa itse kuntoutustyöltä ja lisäsi sitä kautta kustannuksia. Tiedonkulussa tapahtuviin katkoksiin eri kuntoutuspaikkojen välillä fysioterapeutit ehdottivat, että jatkokuntoutuspaikan fysioterapeutit voisivat soittaa tarvittaessa edellisen kuntoutuspaikan fysioterapeutille. Terveysportin kuntoutusprosessissa mainitaan, että tarvittaessa tiedonkulun parantamiseksi fysioterapeutti voi soittaa sepelvaltimotautikuntoutujan fysioterapian tiedot jatkokuntoutuspaikan fysioterapeutille. Erikoissairaanhoidon fysioterapeutit eivät kuitenkaan tällä hetkellä automaattisesti informoineet jatkokuntoutuspaikkojen fysioterapeutteja, vaikka osa jatkokuntoutuspaikkojen fysioterapeuteista olisi kaivannut sitä.

Fysioterapeutit kirjoittavat oman osuutensa kuntoutuksesta joko hoitotyösivulle tai erilliselle fysioterapialehdelle kuntoutujan potilastietoihin. Terveysportin kuntoutusprosessissa sairaalavaiheen fysioterapeuttinen ohjaus ja jatkosuositukset ohjataan kirjoittamaan potilastietojärjestelmän fysioterapialehdelle. Fysioterapeutit kokivat haastattelujen perusteella hoitotyösivulle kirjaamisen välillä ongelmalliseksi, koska ei ollut selvää toimintamallia mitä kirjoittaa ja mihin. Osa jatkokuntoutuspaikkojen fysioterapeuteista olisi toivonut erillistä fysioterapialehteä, jossa olisi näkynyt mitä kuntoutujan

kanssa on siihen mennessä tehty fysioterapiassa ja mitä kerrottu fyysisestä aktiivisuudesta. Tuplakirjausta monelle eri potilastietosivulle ei haluttu, koska kirjalliset työt vievät nykyäänkin jo paljon aikaa. Fysioterapeutit kaipasivat haastattelujen perusteella yhtenäisiä kirjaamistapoja kuntoutujan papereihin, mikä helpottaisi kuntoutumisen seuraamista ja etenemistä. Nyt jatkokuntoutuspaikkojen fysioterapeutit eivät aina tiedäneet erilaisten kirjaamistapojen takia tai vajaitten tietojen takia, mitä kuntoutujalle oli aikaisemmin tehty kuntoutusprosessissa. Sepelvaltimotautikuntoutajat eivät itse fysioterapeuttien mukaan aina muista, mitä heille on aikaisemmin ohjattu ja kirjalliset ohjeet saattoivat olla hukkuneet, joten sitäkään kautta fysioterapeutit eivät saaneet lisää informaatiota jo tapahtuneesta kuntoutuksesta.

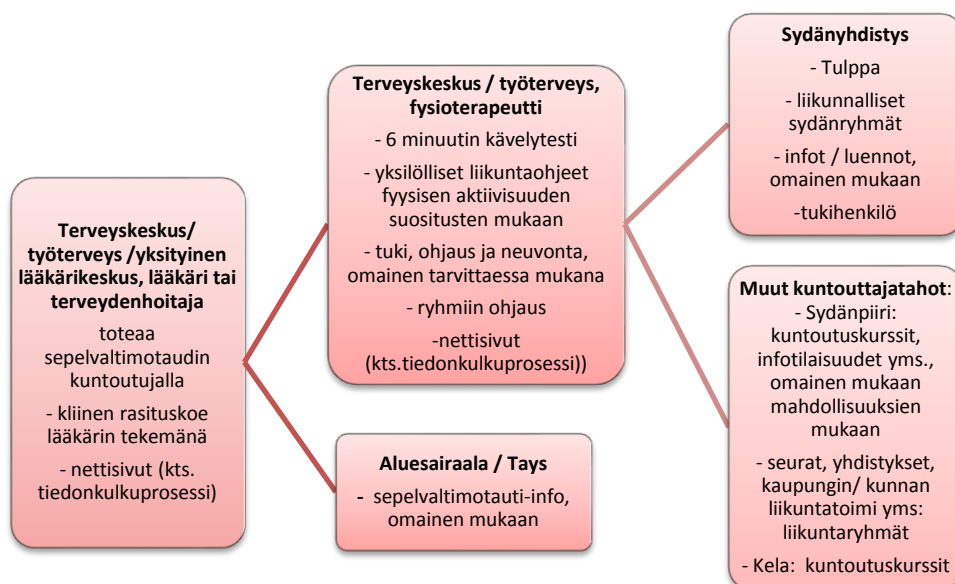
Fysioterapeutit kokivat sairaalatasolla Tampereen yliopistollisen sairaalan Sydänpotilaan esitiedot ja fysioterapeuttinen seuranta – lomakkeen (Liite 4) hyväksi. Lomakkeeseen kirjataan mitä harjoituksia kuntoutujan kanssa on tehty ja minkälaiset tulokset testeistä on saatu. Lomake koettiin toimivaksi ja selkeäksi. Vaikka lomake todettiin hyväksi kuntoutuksen seurannassa, se kuitenkin jäi pääsääntöisesti sairaalaan kuntoutujan kotiutuessa. Osa fysioterapeuteista antoi lomakkeen kuntoutujalle, mutta suurin osa laittoi lomakkeen silppuriin tai arkistoi kuntoutujan tietoihin. Perusterveydenhoitoon, terveyskeskuksiin lomake ei päätynyt usein.

Moniammatillisen yhteistyön ei katsottu toimivan tarpeeksi hyvin eri ammattiryhmien välillä. Fysioterapeutit kaipasivat enemmän tiedon vaihtoa niin lääkäreiden kuin sairaan- ja terveydenhoitajien kanssa. Fysioterapeutit kokivat, että tieto ei aina vaihdu tarpeeksi hyvin eri ammattiryhmien välillä. Esimerkiksi jokaisessa haastattelupaikassa fysioterapeutit eivät aina tiedäneet, oliko lääkäri kysynyt sepelvaltimotautipotilaan kontrollissa kuntoutujalta tämän liikkumisesta, liikunnan määrästä ja tehosta

## 8 ASIAKASLÄHTÖINEN SEPELVALTIMOTAUTIKUNTOUTUJAN KUNTOUTUSPROSESSI

### 8.1 Sepelvaltimotautikuntoutujan asiakaslähtöinen, fyysisen aktiivisuuden kuntoutusprosessi

Sepelvaltimotautikuntoutujalla todetaan sepelvaltimotauti yleensä työterveyshuollossa, terveyskeskuksessa tai yksityisellä lääkäriasemalla lääkärin tai terveydenhoitajan tutkimuksessa. Sepelvaltimotautikuntoutuja tulee ohjata lääkäriltä tai terveydenhoitajalta fysioterapeutin vastaanotolle, jossa kuntoutujalle ohjataan yksilölliset, fyysisen aktiivisuuden kotiharjoitteet fyysisen suorituskykytestin (6 minuutin kävelytesti) tai rasisuskokeen testin perusteella sekä annetaan ohjausta, neuvontaa ja tukea sepelvaltimotautiin liittyen. Lääkärin tulisi teettää sepelvaltimotautikuntoutujalla kliininen rasisuskoe tai pyytää fysioterapeuttia tekemään kuntoutujalle fyysinen suorituskykytesti kuuden minuutin kävelytestinä. Kuntoutuja tulee ottaa aktiivisesti mukaan oman fyysisen aktiivisuutensa suunnitteluun huomioiden sepelvaltimotautikuntoutujan fyysisen aktiivisuuden suositukset. Fysioterapeutti ohjaa sepelvaltimotautikuntoutujan alueen sydänyhdistyksen tai muiden kuntouttajatahojen liikunnallisiin ryhmiin sekä tarvittaessa Kelan tai Sydänpöörin kuntoutuskurssille. Lääkärin, terveydenhoitajan tai fysioterapeutin tulisi ohjata kuntoutuja ja hänen omaisensa Tampereen yliopistollisen sairaalan tai aluesairaalan järjestämään sepelvaltimotauti-infoon saamaan tarkempaa tietoa sepelvaltimotaudista ja sen hoidosta. Kuviossa 3 on kuvattu sepelvaltimotautikuntoutujan asiakaslähtöinen, fyysisen aktiivisuuden kuntoutusprosessi Pirkanmaan sairaanhoitopiirin alueella.



KUVIO 3. Sepelvaltimotautikuntoutujan asiakaslähtöinen, fyysisen aktiivisuuden kuntoutusprosessi

## 8.2 Sepelvaltimotautikuntoutujan asiakaslähtöinen, fyysisen aktiivisuuden kuntoutusprosessi akuutin sydäntapahtuman jälkeen

Fysioterapeuttien ja sepelvaltimotautikuntoutujien vastaukset osoittivat, että kuntoutujat putoavat akuutin sairaalavaiheen jälkeen lähes kokonaan kuntoutusprosessista. Tällä hetkellä hoitoajat sairaalassa ovat lyhyitä (3 – 10 postoperatiivista päivää), jolloin kuntouttavalle ohjaukselle ei löydy riittävästi aikaa tai kuntoutuja ei ole vielä vastaanottamaan kaikkea tietoa mitä hänelle sairaalassa annetaan. Sairaalavaiheessa annettut ohjeet, ovat usein kohdistettu vain alkuvaiheen fyysiseen kuntoutukseen, jolloin kuntoutuja voi jäädä ilman kunnollista ohjausta toipumis- ja ylläpitovaiheen fyysisen aktiivisuuden kuntoutuksesta. Sairaalavaiheessa ei osata yksilöllisesti vielä katsoa, mitä kuntoutuja tulee tarvitsemaan muissa fyysisen aktiivisuuden kuntoutuksen vaiheissa. Kettulan väitöskirjassa Sydäninfarktipotilaan hoitoketjun toimivuus ja hoitokustannusten potilaskohtainen jakautuminen Etelä-Pohjanmaalla (2001) todettiin, että fysioterapiaan ja sydänohjaukseen tulisi panostaa enemmän. Fysioterapian aiheuttamat kustannukset todettiin väitöskirjan tutkimuksessa pieniksi kokonaishoitokustannuksiin verrattaessa. (Kettula 2001, 156.) Fysioterapian ja liikunnan hyödyt sepelvaltimotautissa ovat selvästi osoitettu lukuisissa tutkimuksissa (Jolliffe ym. 2009; Kettula 2001, 156; Rees ym. 2009; Taylor ym. 2004; Zheng ym. 2008), joten mielestäni sepelvaltimotautikuntoutujan fyysistä aktiivisuutta tulisi tukea ja ohjeistaa toipumisvaiheessa huomattavasti enemmän mitä todellisuus tällä hetkellä on.

Haastattelujen perusteella sairaalatasolla fyysisen aktiivisuuden kuntoutus toimii suhteellisen hyvin. Sairaalatasolla tulisi kuitenkin pyrkiä eroon rutiininomaisesta sepelvaltimotautikuntoutujan kuntoutuksesta ja ottaa huomioon kuntoutuksen suunnittelussa ja toteutuksessa itse kuntoutuja ja hänen yksilöllisyytensä sekä antaa kuntoutujan aktiivisemmin osallistua oman kuntoutuksensa suunnitteluun (Ks. Kuvio 4). Toipumisvaiheessa sepelvaltimotautikuntoutujalla tulisi olla ainakin yksi fysioterapeutin kontrolliaika, jotta kuntoutujalle voidaan jakaa yksilöllistä tietoa toipumis- ja ylläpito-vaiheen fyysisestä aktiivisuudesta sekä erilaisista liikuntaryhmistä sekä teettää sepelvaltimotautikuntoutujalle suorituskkykytesti (6 minuutin kävelytesti) yksilöllisen fyysisen aktiivisuun ohjeistuksen antamiseksi (Ks. Kuvio 4). Toipumisvaiheen fysioterapeutin kontrolliaika voisi olla 4 – 6 viikon kuluttua akuutista sydäntapahtumasta. Silloin kuntoutuja on edennyt muutosprosessivaiheessaan vastaanottavaisempaan vaiheeseen, leikkausarvet olisivat jo melkein parantuneet ja fyysinen kunto noussut sairaalavaiheeseen verrattuna. Sepelvaltimotautikuntoutujan tulee antaa osallistua oman toipumisvaiheen kuntoutuksen suunnitteluun fysioterapeutin kontrollissa, jossa olisi myös omaisen olla hyvä mukana kuulemassa annettavat ohjeet sepelvaltimotautikuntoutujalle.

Haastatellut fysioterapeutit kokivat Tampereen yliopistollisen sairaalan kuntoutusinfot hyviksi, mutta ongelmana pidettiin, että kauempana Tampereesta asuvat sepelvaltimotautikuntoutujat harvemmin saapuivat paikalle. Haastatelluista sepelvaltimotautikuntoutujista lähes kaikki olivat osallistuneet johonkin Tampereen yliopistollisen sairaalan kuntoutusinfoon. Fysioterapeuttien haastatteluissa ehdotettiin, että aluesairaalatasolla, Valkeakoskella, Vammalassa ja Mäntässä, voitaisiin järjestää samanlaisia kuntoutusryhmiä, jolloin lähempänä näitä paikkakuntia asuvat kuntoutujat voisivat saapua paremmin paikalle (Ks. Kuvio 4). Mielestäni ehdotus on hyvä ja helpottaisi kauempana asuvia kuntoutujia. Nyt osa sepelvaltimotautikuntoutujista asuu kaukana Tampereesta ja he voivat kokea raskaaksi ja vaikeaksi lähteä kotoa Tampereelle muutaman tunnin infotilaisuuden takia. Lähempänä omaa kotia, aluesairaalassa olevaan kuntoutusinfoon motivaatio lähteä voisi olla suurempi. Aluesairaalassa kuntoutusryhmiä ei tarvitsisi olla niin tiheästi kuin Tampereen yliopistollisessa sairaalassa, jolloin resursi- ja aikapula ei olisi niin suuri. Aluesairaalan kuntoutusryhmiin kirjeen voisi lähettää TAYS Sydänkeskuksen kuntoutuskoordinaattori, joka muutenkin on linkkinä erikoissairaanhoidon ja perusterveydenhoidon välillä sepelvaltimotautikuntoutujan kuntoutusprosessissa. Aluesairaaloissa järjestettävät kuntoutusinfot voitaisiin järjestää samal-

la kaavalla kuin Tampereen yliopistollisessa sairaalassa järjestettävät infot. Tampereen yliopistollisen sairaalan kautta voitaisiin kouluttaa aluesairaaloiden kuntoutusinfon pitäjät.

Fysioterapeutit toivoivat haastatteluissa Tampereen yliopistollisen sairaalan infotilaisuuksissa erottelua diagnoosin perusteella, mutta erottelu on resurssikysymys. Omasta mielestäni sepelvaltimotautikuntoutujien kuntoutuksessa on paljon yhteneviä asioita, kuten masennus, ravinto ja liikunta, että ryhmiä ei kannata erotella liikaa eri diagnoosiryhmille omiksi. Omiksi diagnoosiryhmiin jako olisi kustannuksiltaan kalliimpaa ja se voisi vähentää ryhmien vuosilukumäärää, kun ryhmän osallistujamäärää ei saataisi täyteen tarpeeksi nopeasti. Koen, että jos kuntoutujalla on erikoiskysymyksiä omaan tilaansa liittyen, hän saa tarkempia kysymyksiä esitettyä ja niihin vastauksia henkilökohtaisessa kontrollissa tai tapaamisessa lääkärin, sairaanhoitajan, terveydenhoitajan tai fysioterapeutin kanssa.

Tällä hetkellä terveystakeskukset ovat itse koonneet tulpparyhmät, mutta ideana ilmeni, että TAYS Sydänkeskuksen kuntoutusohjaaja voisi jo akuutissa sairaalavaiheessa fysioterapeutin haastattelun ja tutkimisen perusteella suositella osaa kuntoutujista oman asuinalueensa tulpparyhmään. Tulppa-ohjelman hyödyistä on selvää näyttöä, joten mielestäni se kannattaa ottaa osaksi sepelvaltimotautikuntoutusta ja pyrkiä lisäämään ryhmiä eri kuntien alueelle. Ryhmäohjauksella saadaan samalla kerralla ohjattua useampaa sepelvaltimotautikuntoutujaa, jotka tällä hetkellä tuntuvat putoavan sepelvaltimotautikuntoutusprosessista sairaalasta kotiututtuaan. Pirkanmaan Sydänpiiri ry on viime vuosien aikana pyrkinyt tuomaan Tulppa-ohjelmaa Pirkanmaan sairaanhoitopiiriin alueelle sekä kouluttamaan Tulppa-ohjaajia.

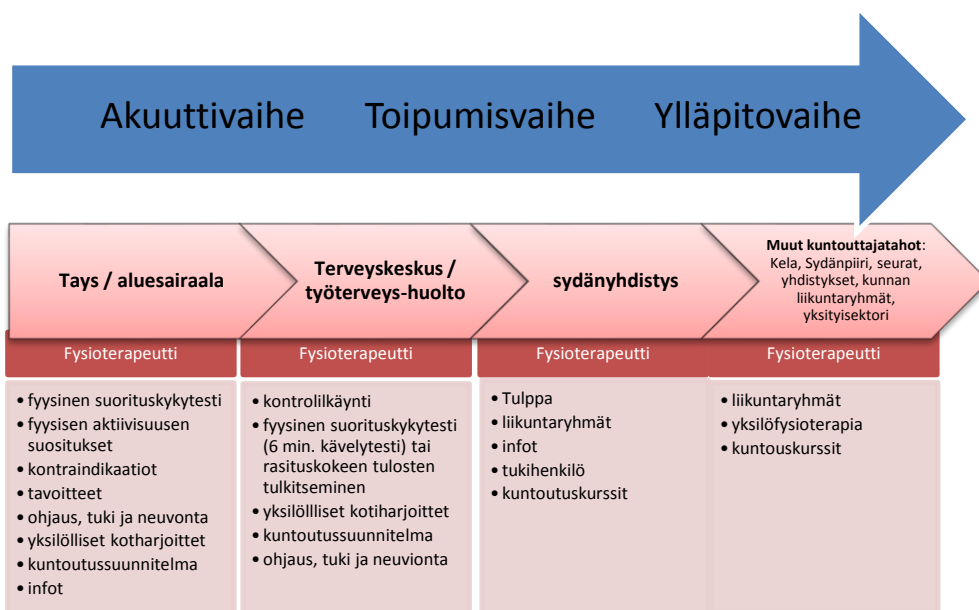
Fysioterapeuttien taholta esitettiin toiveena, että kaikki toipumisvaiheen ryhmät olisivat aluesairaalatasolla, ei yhdistysten järjestämänä. Terveystakeskusten kustannusten noustessa ei ole järkevää kuormittaa erikoissairaanhoitoa tai perusterveydenhuoltoa ryhmätoiminnalle, jonka kolmas sektori pystyy ohjattuna ja kontrolloituna tekemään. Pirkanmaan Sydänpiiri ry on aktiivinen sydänkuntoutuksen edistäjä ja mielestäni sen tuella ja koulutuksella alueen sydänyhdistykset pystyisivät hoitamaan toipilasvaiheen ryhmät, myös Tulpparyhmät (Ks. Kuvio 4). Toki ryhmiä voidaan järjestää myös terveystakeskuksissa perusterveydenhuollon kautta vaikeammille sepelvaltimotautikuntoutujille. Koen, että jos eri kuntien sydänyhdistykset saadaan aktiivisiksi ja ryhmien oh-

jaajat koulutettua, esimerkiksi Pirkanmaan Sydänpiiriin kautta, toipumisvaiheen ryhmät toimisivat hyvin. Toipumisvaiheen ryhmissä olisi kuitenkin tärkeää, että ryhmä kestäisi vain tietyn aikaa, jonka jälkeen ryhmäläiset siirtyisivät muiden tahojen, kuten esimerkiksi kaupungin liikuntatoimen tai muiden seurojen ja yhdistysten liikuntaryhmiin ylläpitääkseen kuntoa. Sydänyhdistysten ryhmät tulisivat olla vain toipumisvaiheen ryhmiä, ei ylläpitovaiheen ryhmiä. Toipumisvaiheen ryhmien aktiivisten ohjaajien löytämiseksi Pirkanmaan Sydänpiiri ry ja sydänyhdistykset voisi tehdä yhteistyötä esimerkiksi Tampereen ammattikorkeakoulun fysioterapiaopiskelijoiden ja opettajien kanssa sekä tiedustella eri kuntien fysioterapeuttien aktiivisuutta ryhmäohjaukseen. Pienellä rahallisella korvauksella ohjaajia voisi löytyä esimerkiksi fysioterapiaopiskelijoista tai ryhmän järjestämisestä voisi saada opintopisteitä. Ylläpitovaiheen fyysisen aktiivisuuden ryhmien järjestämisen vastuu jää liikuntaseurojen, yhdistysten, yksityisen sektorin sekä kaupungin liikuntatoimen varaan.

Pirkanmaan Sydänpiiri sai haastatelluilta sepelvaltimotautikuntoutujilta hyvää palautetta omista kuntoutuskursseistaan ja niille tuntui olevan tarvetta, etenkin tiedonjako paikkana. Pirkanmaan Sydänpiirin tulisikin jatkaa kuntoutuskurssejaan, kehittämällä niitä kuntoutujien palautteiden mukaan. Kuntoutusprosessissa kuntouttajien tulisi muistaa Kelan kuntoutuskurssit ja tunnistaa niille kuuluvat sepelvaltimotautikuntoutajat sekä ohjata kuntoutujat niihin tarpeeksi ajoissa toipumisvaiheeseen.

Sepelvaltimotautikuntoutujien haastattelujen perusteella omaiset olivat saaneet vaihtelevasti tietoa sepelvaltimotaudista ja sen kuntoutuksesta. Omaiset tulisi ottaa aktiivisemmin mukaan kuntoutujan kuntoutusprosessiin, jotta omaiset saisivat tietoa sepelvaltimotaudista ja sen hoidosta. Omainen tulisi ottaa mukaan kuntoutussuunnitelman tekoon, jotta omainen ymmärtää paremmin kuntoutettavan tilanteen. Omaisille tulee painottaa, että he eivät saa tehdä kaikkea valmiiksi kuntoutujalle, vaan kuntoutus lähtee pienistä tavoitteista, esimerkiksi kuntoutujan itsensä pukemisesta, postin hakemisesta postilaatikolta jne. ennen kuin suurempiin fyysisiin aktiivisuuden tavoitteisiin voidaan edetä kuntoutusvaiheen edetessä. Kuviossa 4 on luoto ihanteellinen akuutin sydäntapahtuman jälkeinen sepelvaltimotautikuntoutujan asiakaslähtöinen, fyysisen aktiivisuuden kuntoutusprosessi fysioterapeutin tehtävillä.





KUVIO 4. Sepelvaltimotautikuntoutujan asiakaslähtöinen, fyysisen aktiivisuuden kuntoutusprosessi akuutin sydäntapahtuman jälkeen.

### 8.3 Tiedonkulkuprosessi asiakaslähtöisessä, fyysisen aktiivisuuden kuntoutusprosessissa

Tietotekniikkaa tulisi hyödyntää enemmän sepelvaltimotautikuntoutujan potilasasiakirjojen siirtämisessä erikoissairaanhoidon ja perusterveydenhuollon välillä, jolloin kuntoutujan tiedot liikkuisivat nopeammin ja lisäisivät kuntoutuksen tehokkuutta ja tuottavuutta. Uudet tiedolliset ja tietoteknologiset palvelujärjestelmät ja –ketjut tulisivat toimia saumattomasti organisaatorajat ylittäen, kuntoutujan tarpeista lähtien. (Hänninen, Koivunen & Paaso 2001, 18, 24 - 25). Haastattelujen perusteella fysioterapeutit kokivat sähköisen tiedonkulun pääsääntöisesti hyväksi ja toimivaksi tavaksi kuntoutujan tietoihin perehtyessä. Lähes jokaisessa haastattelupaikassa oli eri potilastietojärjestelmä, mutta pääsääntöisesti jatkokuntoutuspaikan potilastietojärjestelmä oli linkitetty jollain tavalla Tampereen yliopistollisen sairaalan potilastietojärjestelmään. Olisi kuitenkin hyvä kehittää julkisen puolen kuntouttajatahojen potilastietojärjestelmiä siten, että jatkokuntoutuspaikan fysioterapeutti pystyisi lukemaan kuntoutujan aikaisemmat tiedot omalta työnäyttöpäätteeltään. Valtakunnallinen, kehitteillä oleva sähköinen potilastiedon arkisto, Kansallinen Terveysarkisto (KanTa) tulee tulevaisuudessa helpottamaan kuntoutujan tietoihin perehtymistä. KanTa – arkiston tarkoituksena on tietojen välittäminen terveydenhuollon eri organisaatioiden ja toimintayksiköi-

den kesken kuntoutujan suostumuksella (Ks. Taulukko 7). Arkistoon tulevat liittymään lakisääteisesti kaikki julkisen terveydenhuollon yksiköt sekä halutessaan yksityissektorin toimijat. (Arkela-Kautiainen, Noronen & Partia 2010, 4, 7.)

Jatkokuntoutuspaikkojen fysioterapeutit kaipasivat puhelinsoittoa edellisestä kuntoutujan kuntoutuspaikasta, jotta olisivat saaneet tietoa kuntoutujasta. En kuitenkaan koe puhelinsoittoa tärkeänä toimintatapana, koska resurssi- ja aikapulan takia ei ole järkevää kuluttaa kuntoutusaikaa puhelimesta olemiseen. Lisäksi puhelimitse voi olla vaikea tavoittaa toista fysioterapeuttia. Koen järkevämpänä vaihtoehtona yhtenäisen, toimivan kirjallisen potilastietopaperin, jossa ilmenee kaikki siihen mennessä sepelvaltimotautikuntoutujalle ohjattu ja neuvottu fysioterapia ja fyysinen aktiivisuus kuntoutusprosessissa. Potilastietopaperin tulee talon sisäisesti kulkeutua fysioterapeutille asti. Uskon, että sepelvaltimotautikuntoutujan prosessia parannettaessa kauttaaltaan, myös sepelvaltimotautikuntoutujan potilaspaperit löytävät tiensä perille kuntouttavalle fysioterapeutille lääkäriltä ja sairaanhoitajalta. Tämä vaatii moniammatillista yhteistyötä ja toimintaa. TAYS Sydänkeskuksen kuntoutuskoordinaattori voisi lähettää Sydänkeskuksesta jatkokuntoutuspaikkaan menevän sepelvaltimotautikuntoutujan potilaspaperit myös jatkokuntoutuspaikan fysioterapeutille, koska nyt kuntoutujan tiedot kulkeutuivat huonosti sairaanhoitajilta fysioterapeuteille jatkokuntoutuspaikoissa.

Mielestäni yksi yhtenäinen kirjaustapa yhdelle sovitulle asiakirjasivulle on järkevämpää kuin, että samoja tietoja kirjoitetaan usealle eri asiakirjalle (Ks. Taulukko 7). Monelle asiakirjalle kirjoittaminen vie vielä enemmän aikaa itse kuntouttamiselta ja nostattaa kustannuksia. Jotta kuntouttavalle työlle jäisi enemmän aikaa, yksi yhtenäinen kirjaussivu ja kirjaamistavat olisivat järkevämpää. Pirkanmaan Sydänpiiri ry:n tulisi yhdessä alueen sepelvaltimotautikuntoutusfysioterapeuttien kanssa kehittää yhteiset, selkeät ja järkevät kirjaamistavat hoitotyösivulle. Sairaanhoitajien ja fysioterapeuttien kirjoittaessa potilastietoja samalle potilastietojärjestelmän sivulle, koen, että sepelvaltimotautikuntoutujan moniammatillinen kuntouttaminen mahdollistuu paremmin. Samalta hoitotyönsivulta voi nähdä myös toisen ammattiryhmän kirjoittamia tietoja, jotka auttavat suunnittelemaan ja toteuttamaan moniammatillista ja monipuolista kuntouttamista, edellyttäen, että muiden ammattiryhmien merkintöjä luetaan. Moniammatillisuutta tulisi ylipäättään kehittää niin koko sepelvaltimotautikuntoutujan kuntoutusprosessissa kuin kuntoutuspaikoissa sisäisesti.

Tampereen yliopistollisen sairaalan Sydänpotilaan esitiedot ja fysioterapeuttinen seuranta – lomaketta (Liite 4) voitaisiin hyödyntää jatkokuntoutuksen toipumisvaiheessa, koska siitä ilmenee, mitä sepelvaltimotautikuntoutujalle on siihen asti ohjattu ja toteutettu. Perusterveydenhuollon fysioterapeuteille terveyskeskuksissa oli nyt ollut epäselvää heille saapuneiden sepelvaltimotautikuntoutujien siihen asti saama kuntoutus, mitä kuntoutujalle oli sairaala-aikana ohjattu ja neuvottu ja minkälaisia kotiohjeita kuntoutujat olivat saaneet. Terveyskeskuksen fysioterapeuttien mukaan kuntoutujat eivät itse aina muistaneet mitä heille oli sairaalassa ohjattu ja neuvottu, ja annetut kotiohjeet olivat saattaneet hukkoa matkan varrella. Lomakkeen toimittaminen toipumisvaiheen fysioterapeutille, joko kuntoutujan mukana, jolloin kuntoutuja automaattisesti antaa luvan tietonsa lukemiseen, tai postitse kuntoutujan luvalla, auttaisi kuntouttavaa fysioterapiaa kuntoutuksen suunnittelussa ja toteutuksessa yhdessä kuntoutujan kanssa (Ks. Taulukko 7). Tampereen yliopistollisen sairaalan Sydänpotilaan esitiedot ja fysioterapeuttinen seuranta – lomaketta (Liite 4) tulisi kehittää siten, että lomake palvelisi myös paremmin toipumisvaihetta sekä lisätä lomakkeeseen esimerkiksi kymmen minuutin kävelytesti.

Kuntoutuksen tavoitteellisuus on tärkeää. Sepelvaltimotautikuntoutujalle tulee tehdä viimeistään toipumisvaiheessa kuntoutussuunnitelma, joka perustuu kuntoutujan yksilöllisiin tavoitteisiin ja suunnitelmaan (Ks. Taulukko 7). Tavoitteissa etenemistä tulee seurata ja tukea. Kuntoutussuunnitelma on kuntoutuksen jatkuvuuden kannalta tärkeä dokumentti, koska se siirtyy kuntoutujan mukana sairaalasta avoterveydenhoitoon ja kolmannen sektorin kuntoutuspaikkoihin, jolloin eri kuntouttajat näkevät selkeästi ja nopeasti kuntoutujan eteneminen eri kuntoutusvaiheissa. Kuntoutussuunnitelmaan kirjattaisiin kuntoutujan itselleen asettamat tavoitteet sekä eri terveydenhuollon ammattilaisten, kuten lääkärin, fysioterapeutin ja sairaanhoitajan puolelta tietoja kuntoutujan terveydestä, toimintakyvystä, motivaatiosta sekä tavoitteiden ja toimintakyvyn etenemisestä. Kun yhteinen asiakirja kulkisi kuntoutujan mukana lääkärin todettua sepelvaltimotaudin perusterveydenhuollossa tai erikoissairaanhoidossa akuutin sydäntapahtuman jälkeen, esimerkiksi sydäninfarktin jälkeen, pystyttäisiin yhtenäistämään tiedonsiirtoa eri kuntoutuspaikkojen välillä ja tieto kulkisi paremmin. Kun asiakirja kulkisi sepelvaltimotautikuntoutujan mukana, antaisi kuntoutuja aina automaattisesti luvan omien tietojensa lukemiseen. Tällöin välttyttäisiin tiedonkulussa olleelta ongelmalta, jossa potilaan tiedot eivät automaattisesti siirry seuraavaan kuntoutuspaikkaan,

koska laki potilaan asemasta ja oikeuksista (5 §) on estänyt tiedon siirron ilman kuntoutujan lupaa.

Tiedonkulussa eri kuntoutuspaikkojen suhteen koettiin ongelmaksi laki potilaan tietojen luovuttamisesta. Ilman potilaan lupaa potilaan tietoja ei saa luovuttaa seuraavaan kuntoutuspaikkaan (laki potilaan asemasta ja oikeudesta 5 §). Tampereen yliopistollisessa sairaalassa kuntoutujat kirjoittavat Tampereen yliopistollisen sairaalan tietojen luovuttamisen hoitajaksokohtaisesti eteenpäin, mutta muuten käytäntöä ei juuri ollut käytössä. Käytännössä tavaksi tulisi automaattisesti pyytää lupa sepelvaltimotautikuntoutujalta hänen tietojensa luovuttamiseen seuraavaan kuntoutuspaikkaan (Ks. Taulukko 7). Näin tehostettaisiin tiedon siirtoa ja kuntoutumisen suunnittelu ja toteutus olisi tehokkaampaa. Hänninen ym. ovat todenneet (2001), että saumaton kuntoutusprosessi mahdollistuu, kun kuntoutujan kohtaamisessa ja palvelussa tarvittava tieto on saatavilla ja sitä voidaan siirtää oikeaan aikaan ja paikkaan asiakkaan suostumukselle (Hänninen ym. 2001, 24 – 25).

TAULUKKO 7. Tiedonkulkua helpottavia lomakkeita ja käytäntöjä

|   | Akuuttivaihe   | Toipumisvaihe  | Ylläpitovaihe  |
|---|--|--|--|
| <b>Kanta</b>  | Kuntoutujan tiedot kaikille Kantaan kuuluville kuntoutujan suostumuksella  | Kuntoutujan tiedot kaikille Kantaan kuuluville kuntoutujan suostumuksella  | Kuntoutujan tiedot kaikille Kantaan kuuluville kuntoutujan suostumuksella  |
| <b>Sepelvaltimotautikuntoutujan nettisivut</b>  | Kuntoutujalle ja omaisille tietoa sepelvaltimotaudista   | Kuntoutujalle ja omaisille tietoa sepelvaltimotaudista   | Kuntoutujalle ja omaisille tietoa sepelvaltimotaudista   |
| <b>Sepelvaltimotautikuntoutujan kuntoutussuunnitelma</b><br>→Yksilölliset tavoitteet                                    | Koko kuntoutusprosessiin yhdessä kuntoutujan, omaisen ja moniammatillisen tiimin kanssa, jatkuvalla suunnitelman arvioinnilla ja muuttamisella | Koko kuntoutusprosessiin yhdessä kuntoutujan, omaisen ja moniammatillisen tiimin kanssa, jatkuvalla suunnitelman arvioinnilla ja muuttamisella | Koko kuntoutusprosessiin yhdessä kuntoutujan, omaisen ja moniammatillisen tiimin kanssa, jatkuvalla suunnitelman arvioinnilla ja muuttamisella |
| <b>Lupa tietojen siirtoon - lomake</b>  | Kuntoutuja kirjoittaa valmiin lomakkeen aina siirtyessään eteenpäin kuntoutuspaikasta  | Kuntoutuja kirjoittaa valmiin lomakkeen aina siirtyessään eteenpäin kuntoutuspaikasta  | Kuntoutuja kirjoittaa valmiin lomakkeen aina siirtyessään eteenpäin kuntoutuspaikasta  |
| <b>Potilastietojärjestelmän hoitotyön sivu</b><br>→Ohjaus ja neuvonta fyysiseen aktiivisuuteen<br>→Annettu fysioterapia | Fysioterapeutit kirjoittavat tietonsa yhdessä sovittujen sääntöjen mukaan  | Fysioterapeutit kirjoittavat tietonsa yhdessä sovittujen sääntöjen mukaan  |  |
| <b>Sydänpotilaan esitiedot ja fysioterapeuttinen seuranta – lomake</b><br>→Kuntoutujan tiedot ja testitulokset          | Fysioterapeutit täyttävät yhdessä sovittujen ohjeiden mukaan ja käyttävät kuntoutuksen apuna   | Fysioterapeutit täyttävät yhdessä sovittujen ohjeiden mukaan ja käyttävät kuntoutuksen apuna   |  |

Sepelvaltimotautikuntoutujien haastatteluissa nousi esiin, että heidän oli vaikea löytää tietoa sairautensa liikuntasuosituksista ja – ohjeista sekä alueen liikuntaryhmistä. Haastatellut kuntoutujat kokivat, että liikunnallista ohjeistusta oli ollut vähän. Tietotekniikkaa ja internetiä voitaisiin hyödyntää paremmin sepelvaltimotautikuntoutujien ohjauksessa ja tukemisessa sairautensa suhteen. Sosiaali- ja terveydenhuollon tavoite- ja toimintaohjelmassa 2000 - 2003 (1999) todettiin tietotekniikan kehittymisen antavan hyviä välineitä sosiaali- ja terveydenhuollon tiedonsaantiin ja – välitykseen (Sosiaali- ja terveydenhuollon tavoite- ja toimintaohjelma 2000 - 2003 1999, 5). Tietoteknologian mahdollisuuksilla sepelvaltimotautikuntoutujalle voidaan tarjota virtuaaliyhteisöissä osallistumis- ja toimintamahdollisuuksia sekä lisätä sitä kautta kuntoutujan mahdollisuutta osallistua hänen kuntoutusprosessinsa suunnitteluun ja toteutukseen. Uusien tietoteknisten ratkaisujen laaja-alainen käyttöönotto edellyttää uusia ajatteluta-

poja, uusia toiminnan organisaatiotapoja, uudenlaista tapaa toimia sekä uusiutuvaa toimintakulttuuria (Hänninen, Koivunen & Paaso 2001, 18, 24 – 25, 42).

Internetin kautta toimiva potilasohjaus ja – opetus lisäisi sepelvaltimotautikuntoutujan tietoa sairaudestaan, omasta tilastaan ja fyysisestä aktiivisuudesta eri kuntoutusprosessin vaiheissa (Ks. Taulukko 7). Internetin kautta voisi olla vertaisryhmiä, esimerkiksi keskustelupalsta, joissa kuntoutujat voisivat jakaa tietoaan ja kokemuksiaan keskenään. Lisäksi internet sivuilta tulisi löytyä tukihenkilöiden yhteystiedot. Sivuille tulisi olla linkkejä eri liikunnallista kuntoutusta järjestävien tahojen www-sivuille tai erilaisen fyysistä aktiivisuutta järjestäjien tahojen yhteystietoja, joihin kuntouttaja voisi ottaa yhteyttä. Internetsivuja pystyy helpommin päivittämään kuin kerran vuodessa julkaistavaa opaslehtistä, jota Pirkanmaan Sydämpiiri ry yhdessä vaiheessa toimitti. Internetsivuilla liikunnallisia ryhmiä järjestävien yhteystiedot olisi helpompi pitää ajan tasalla kesken vuotta eikä opaslehden kanssa syntynyttä ongelmaa olisi tietojen vanhentumisesta. Internetsivulla voisi olla myös asiantuntijapalsta, jossa olisi artikkeleita liikunnallisesta, fyysisen aktiivisuuden kuntoutuksesta tai asiantuntijalta voisi henkilökohtaisesti kysyä tietoa, kuinka tulisi liikkua omassa tilanteessa jne. Multimediaohjelmia voisi internetin kautta hyödyntää eri kuntoutusvaiheissa, esimerkiksi sieltä voisi löytyä harjoitteita liikkuvuuden ja lihasvoiman lisäämiseksi.

Tietotekniikan avulla saavutettaisiin kauempana asuvat kuntoutujat tai kuntoutajat, joilla on huonot kulkuyhteydet kaupunkien keskusta, terveyskeskuksiin ja sairaaloihin. Tietotekniikan avulla tietoa voitaisiin kohdistaa tietyille ryhmälle yksilöllisesti ja ajantasaisesti. Tietotekniikka ei sovellu kaikille, osa, varsinkin vanhemmista ikäpolvista, voi kokea sen käytön vaikeaksi tai he eivät omista tietokonetta, jolloin eriarvoisuus ja epätasa-arvoinen asema kasvavat eri kuntoutujien välillä. Tosin nykyään monella eläkeläiselläkin on tietokone ja he osaavat käyttää internetiä. Internetin kautta tapahtuva tukeminen ja ohjaus eivät saisi epätasa-arvoisuuden takia olla ainut ohjauksen ja tukemisen keino, mutta se voisi olla yksi tarjonta mahdollisuus sepelvaltimotautikuntoutujan tiedonhankintaan ja kuntoutuksessa tukemiseen ja sen edistämiseen. Osa kuntoutujista voi kaivata enemmän henkilökohtaista tapaamista ja vuorovaikutusta kasvokkain, jolloin heille olisi myös hyvä tarjota sellaista vaihtoehtoa.

Kun sepelvaltimokuntoutujille kehitettäisiin oma kuntoutussivusto luotettavan tahon kautta, olisi tieto laadullista, oikeaa ja luotettavaa. Tällöin kuntoutujan ei tarvitsisi

mieltä, onko internetistä löydetty tietoa luotettavaa. Tällä hetkellä terveystietoa internetiin tuottavat niin julkishallinnon organisaatiot, tutkimuslaitokset, potilasjärjestöt, kaupalliset yritykset kuin yksityiset ihmiset, siksi internetissä on runsaasti virheellistä ja epätarkkaa tietoa (Tuorila 60 - 61). Sivujen sisältö tulisi mieltä moniammatillisena yhteistyönä, jolloin voidaan hyödyntää eri ammattiryhmien (fysioterapeutit, lääkärit, sairaanhoitajat jne.) osaamista. Tällöin sivuilta voisi löytyä muutakin tietoa sepelvaltimokuntoutujalle. Sisältöä voitaisiin jaksottaa eri kuntoutusvaiheiden mukaan, koska kuntoutuja tulee tarvitsemaan erilaista tietoa ja tukea elämäntapamuutos prosessin eri vaiheissa samoin kuin kuntoutumisen eri vaiheissa. Virtuaaliyhteisöjen ja www-sivujen kehittämisessä on hyvä ottaa palvelun käyttäjä, eli sepelvaltimokuntoutuja mukaan suunnitteluun, jotta valmis tuote vastaa kuntoutujan tarpeita ja odotuksia. Internetsivujen kautta kuntoutujia voitaisiin tukea pidemmän aikaa ja saada kuntoutuja sitoutumaan omaan hoitoonsa paremmin.

Myös omaiset saisivat tietoa ja tukea sairauteen ja kuntoutukseen liittyen internetsivujen kautta. Omaisille tulee informoida sivustojen olemassa olosta. Omaisille voisi löytyä sivustolta myös oma sivusto, jossa olisi tietoa kuinka kuntoutujaa tulisi tukea, tukea omaisen jaksamiseen yms. Sivustot voitaisiin tehdä kuntoutujan voimavaroista lähteväksi ja elintapojen muutosprosessia tukevaksi. Kuntoutujalle sairaalassa jaettavassa materiaalissa voisi olla www-sivuista infoa. Koska kaikilla kuntoutujilla ei ole mahdollisuutta päästä internetiin, voi fysioterapeutti tarpeen mukaan tulostaa sairaalatai toipumisvaiheessa kuntoutujalle oleellista tietoa internetin sivuilta. Suosittelen Pirkanmaan Sydämpiiri ry:stä kehittämään sepelvaltimotautikuntoutujan kuntoutusta tukevaa internetsivustoa yhdessä asiantuntijoiden kuin kuntoutujien avulla. Sivustojen tulisi palvella niin sepelvaltimotautiin sairastuneita kuin akuutin sydäntapahtuman kokeneita sepelvaltimotautikuntoutujia.

## 9 POHDINTA

Sepelvaltimotautikuntoutujien haastattelut eivät antaneet siinä suhteessa kuntoutujien kokemuksia fyysisen aktiivisuuden tai fysioterapian prosessista akuutin sydäntapahtuman jälkeen kuin olisin halunnut, koska vain kolmelle haastatellulle oli tehty joko pallolaajennus tai ohitusleikkaus. Koska osalla haastatelluista leikkauksesta oli jo useampi vuosi, eivät kaikki muistaneet enää tarkkaan omaa fysioterapiaprosessiaan ja minkälaisia ohjeita olivat mahdollisesti saaneet. Haastattelun vastauksiin on voinut

vaikuttaa, että kuntoutuja ei ole ymmärtänyt oikein kaikkia kysymyksiä ja määritteitä, esimerkiksi monella kuntoutujalla ei ollut selkeää käsitystä, mikä ero on sydänyhdistyksellä ja Pirkanmaan Sydänpiiri ry:llä. Puhelinhaastattelussa myös sepelvaltimotautikuntoutujan ilmeet ja eleet jäivät näkemättä. Jotta haastattelut olisivat antaneet enemmän pohjaa sepelvaltimotautikuntoutujan fysioterapiaprosessin kehittämiseksi, olisi ollut hyvä, jos haastateltavia olisi ollut useamman eri kunnan alueelta ja kaikki haastateltavat olisivat käyneet läpi joko sydäninfarktin, ohitusleikkauksen tai pallolaa-jennusleikkauksen vuoden sisällä, jolloin muistikuvat olisivat olleet tarkemmat. Jat-kossa sepelvaltimotautikuntoutujan kuntoutusprosessia kehittäessä tulisi ottaa isompia otantajoukkoja, jotta kuntoutusprosessia voitaisiin paremmin kehittää. Fysioterapeutti-en ja sepelvaltimotautikuntoutujien haastatteluissa ei kaikkiin kysymyksiin saatu vas-tausta ja omia kysymysmuotoiluja olisi voinut asetella toisin näin jälkikäteen ajateltu-na. Haastattelut olivat kuitenkin kuntoutusprosessin kehittämisen kannalta oleellinen asia, jotta saatiin tietoa nykyisistä ongelmista ja hyvistä puolista kuntoutusprosessissa.

Opinnäytetyössä keskityttiin työn rajaamisen takia nyt fyysiseen aktiivisuuteen, mutta jatkossa olisi hyvä kehittää koko fysioterapiaprosessia, esimerkiksi apuväline ja ko-dinmuutostyöt - osioita, koska sepelvaltimotautikuntoutujien haastattelujen perusteella kuntoutajat eivät olleet saaneet oikeastaan minkäänlaista fysioterapiaa missään kun-toutuksen vaiheessa. Olisi tärkeää muistaa kehittää myös sepelvaltimotautikuntoutujan sekundaaripreventiota eikä vain akuutin sydäntapahtuman jälkeistä sepelvaltimotauti-kuntoutujan kuntoutusprosessia. Kun sepelvaltimotautikuntoutujien kuntoutusprosessi on saatu toimivaksi ilman, että kuntoutuja putoaa kuntoutusprosessista, tulisi kehittää kuntoutusprosessissa kuntoutujan yksilöllisyyteen ja kuntoutukseen vaikuttavia teki-jöitä, esimerkiksi kulttuuri ja uskonto. Erilaiset kulttuurilliset ja uskonnolliset asiat voivat vaikuttaa maahanmuuttajien sepelvaltimotautikuntoutukseen. Uskontoon ja kulttuuriin vaikuttavia asioita olisi hyvä miettiä etukäteen, koska kuntouttajilla ei vält-tämättä ole tietoa niihin liittyen ja ne voivat hidastaa silloin kuntoutusta väärinymmär-rysten ja väärän tiedon takia. Suomessa asuvat maahanmuuttajat tulevat luultavammin sairastumaan sepelvaltimotautiin elintasosairautena. Sepelvaltimotautikuntoutujan fyysisen aktiivisuuden kuntoutusprosessia voidaan hyödyntää kehittäessä sydämen vajaatoimintaa sairastavien sekä läppävikaisten kuntoutujien kuntoutusprosessia.

Sepelvaltimotautikuntoutujan fyysisen aktiivisuuden kuntoutusprosessia sekä fysio-te-rapiaa tulisi jatkossa kehittää kokonaisvaltaisesti, ottaen mallia jo aiemmin toteutu-



neista tehtävänsiirroista fysioterapeuteille. Esimerkiksi polvi- ja lonkkaproteesileikat-  
tujen potilaiden tai selkäsairaiden vastaanotoissa keskittämällä työtä fysioterapeuteille,  
on tehostettu potilaiden kuntoutusprosessia ja potilaat ovat saaneet tarvitsemansa avun  
nopeammin. Sepelvaltimotautikuntoutujien fyysisen aktiivisuuden kuntoutusprosessia  
tehostaessa, olisi hyvä vahvistaa heidän parissaan työskentelevien fysioterapeuttien  
asiantuntijuutta ja yhteistyötä. Vahvistamalla fysioterapeuttien asiantuntijuutta ja am-  
mattitaitoa sekä yhteistyötä, motivoituvat ja sitoutuvat sepelvaltimotautikuntoutujien  
parissa työskentelevät asiantuntijat, fysioterapeutit paremmin, jolloin kuntoutuja kun-  
toutuminen saa lisää tietoa ja tehokkuutta. Kuntouttajien asiantuntijuutta parantamalla  
kuntouttajien vaihtuvuus pienenee. Kuntoutujien asiantuntijuuden vahvistamisessa  
tärkeä rooli on Pirkanmaan Sydänpiiri ry:llä, Tampereen ammattikorkeakoululla sekä  
Pirkanmaan sairaanhoitopiirillä. Kehittämällä yhdessä kuntoutettavien asiantuntijuutta  
ja kuntoutusprosessia, saadaan vahvistettua Pirkanmaan alueella sepelvaltimotautikun-  
toutujien kuntoutusprosessia. Suomen Fysioterapeuttien tekeillä oleva sepelvaltimo-  
tautipotilaan avo- ja laituskuntoutuksen fysioterapiasuositus voi auttaa valmistuttuaan  
parantamaan Pirkanmaan sepelvaltimotautikuntoutujien fyysisen aktiivisuuden kun-  
toutusprosessia.

Fysioterapeuttien haastattelujen perusteella, fysioterapeuteilla oli epäselvyyksiä, mitä  
aikaisimmassa kuntoutuspaikoissa oli kuntoutujalle ohjattu ja neuvottu. Pirkanmaan  
sydänpiiri ry:n, Pirkanmaan sairaanhoitopiirin ja Tampereen ammattikorkeakoulun  
tulisi järjestää yhteistyössä alueen sepelvaltimotautikuntoutujien parissa työskentele-  
ville fysioterapeuteille koulutusta, jossa yhteisesti sovittaisiin ja koulutettaisiin eri  
sepelvaltimotautikuntoutujan kuntoutusvaiheiden fysioterapiaa ja fyysistä aktiivisuut-  
ta. Fysioterapeuttien haastattelujen perusteella fysioterapeutit kaipasivat enemmän  
ohjausta esimerkiksi kuuden minuutin kävelytestin suorittamiseen sekä testin tulosten  
tulkitsemiseen. Haastattelujen perusteella kaivattiin enemmän yhteistyötä muiden kun-  
toutusprosessin fysioterapeuttien kanssa, yhteisillä koulutuksilla ja yhteistyöllä pysty-  
tään parantamaan kokonaisvaltaisesti sepelvaltimotautikuntoutujan kuntoutusproses-  
sia. Fysioterapeuttien tulisi hyödyntää omassa työssään enemmän Suomen Sydänliiton  
pro -julkaisuja, esimerkiksi Sydänpotilaan suoristuskvyn arvioiminen, jotta he pa-  
remmin tietäisivät mitä missäkin kuntoutusvaiheessa tulisi tehdä ja miten.

Sepelvaltimotautikuntoutujan fyysisen aktiivisuuden asiakaslähtöisessä kuntoutuspro-  
sessissa on erittäin tärkeää kiinnittää huomiota myös kuntoutujan psykososiaaliseen

arviointiin eli ”yellow flags” – merkkeihin, kuten masentuneeseen mielialaan, negatiivisuuteen, valituksiin, haitallisiin uskomuksiin, tuen puutteeseen tai ylihuolehtivaan tukeen, koska ne voivat huomattavasti vaikeuttaa ja hidastaa kuntoutujan kuntoutusprosessin etenemistä. Rivettin ym. tutkimuksessa (2009) haastatelluista sydänkuntoutuksen keskenjättäneistä henkilöistä 10 % ilmoitti tuen puutteen syyksi lopettaa kuntoutuksen ja 4 % ilmoitti motivaatioheikkouden (Rivett, Tsakirides, Pringle, Carroll, Ingle & Dudfield 2009, 188 – 191). Asiakaslähtöisellä kuntouttamisella voidaan puuttua psykososiaalisiin haittoihin, eikä vain ohjata kuntoutujalle fyysisen aktiivisuuden ohjeita. Ilman psykososiaalisten haittojen häviämistä, ei fyysinen aktiivisuuskaan edisty. Opinnäytetyön esittelyssä pyydettiin jatkossa myös miettimään miten itse kuntoutuksessa kuntoutujalle esitetään kuntoutukseen liittyviä asioita ja termejä, esimerkiksi sana vaaratekijä. Myös Tulppa – nimike koettiin yleisössä negatiiviseksi. Positiivisemmat nimikkeet ja termit, koettiin kuntoutusta edistävämmäksi.

Kuntoutujan motivoinnin, seurannan ja tuen antamisen kannalta on tärkeätä, että kaikki kuntoutujan kanssa työskentelevät yhdessä. Tämä edellyttää moniammatillista yhteistyötä, verkostoitumista sekä tiimityötä muidenkin kuin kuntouttajien kesken. Kuntoutuksen kehittämisessä puhutaan moniammatillisuuden kehittämisestä, mutta kuitenkin käytännössä pidetään edelleen tiivistä kiinni vanhoista toimintamalleista, esimerkiksi kuntoutuksen suunnitteluun TAYS Sydänkeskuksessa sairaalavaiheessa osallistuvat vain lääkäri, hoitaja sekä kuntoutusohjaaja (Rantala ym. 2010, 24). Sepelvaltimotautikuntoutujan kuntoutusta suunnitellessa ei hyödynnetä laaja-alaista asiantuntijuutta eikä kuntoutujaa oteta mukaan oman kuntoutuksensa suunnitteluun. Toivottavasti moniammatillisuus ja asiakaslähtöisyys paranevat käytännötyössä kuntoutusprossia kehittäessä toiminnassa. Kuntoutuksessa täytyy huomioida paremmin kuntoutujan muutkin osa-alueet, niin perhe, opiskelu- kuin työelämä sekä lisätä yhteistyötä kolmannen sektorin toimijoiden kanssa. Kuntoutujien tukemisessa ja ohjauksessa kehittäessä tulee huomioida eri-ikäisten ja eri sukupuolten erilaisia tarpeita ja tiedon määrä muutosprosessin eri vaiheissa. Tulisi myös varmistaa, että jaettu tieto myös omaksutaan. Toukokuun alussa 2011 voimaan tullessa uudessa terveydenhuoltolaissa on pyritty parantamaan kuntoutuksen oikea-aikaisuutta ja varmistaa kuntoutuksen saumattomaa jatkumista sekä vahvistamaan potilaan aktiivista asemaa hänen oman hoitonsa suunnittelussa. Pirkanmaan Sydänpiiri ry:lle suositellaan sepelvaltimotautikuntoutujan asiakaslähtöisen fyysisen aktiivisuuden kuntoutusprosessin käytäntöön viemistä ja kehittämistä Pirkanmaan sairaanhoitopiirin alueelle.

Fysioterapian ja fyysisen aktiivisuuden tukeminen on todettu tärkeäksi sepelvaltimotautikuntoutujan kokonaiskuntoutuksessa niin asiakkaan kuin yhteiskunnankin kannalta. Fysioterapeuttien ammattitaidon, asiantuntijuuden ja osaamisen hyödyntäminen kuntoutuksessa nähdään selkeänä ja tärkeänä osana kuntoutusta, kuitenkin fysioterapeuttien roolia kuntoutuksessa on pienennetty, esimerkiksi monessa paikassa oli haastattelujen perusteella luovuttu fysioterapeutin kontrollitapaamisista sydäntapahtumana jälkeen, vaikka kustannuksiltaan fysioterapia todettiin edulliseksi. Sepelvaltimotautikuntoutujan fysioterapia ja fyysisen aktiivisuuden kuntoutusta tulee kehittää yhä enemmän osaksi kuntoutuksen kokonaisuutta, jotta sen arvostusta ja tärkeyttä huomioitaisiin enemmän. Kolun pro gradu tutkimuksen mukaan (2009) Tays Sydänkeskuksen fysioterapian hajautettu toimintamalli oli kustannuksiltaan edullisempi vaihtoehto kuin keskitetty fysioterapian organisointimalli. Hajautetun toimitamallin etuina pidettiin muun muassa fysioterapian liittymistä saumattomammin osaston hoitoprosesseihin, ammatillisen erikoisosaamisen tason nousua sekä potilastyöhön käytettävän ajan lisääntymistä. Mahdollisuuksina pidettiin muun muassa fysioterapian toiminnan kehittämistä sekä yhteistyön tehostumista muun henkilökunnan kanssa. (Kolu & Keskinen 2009, 18 – 22.)

Opinnäytetyö syvensi omaa asiantuntijuutta niin sepelvaltimotautikuntoutujan fyysisestä aktiivisuudesta kuin asiakaslähtöisyyttä omassa työssäni tuki- ja liikuntaelin asiakkaiden kanssa. Opinnäytetyötä tehdessä oli vaikea välillä tietää kaikki sepelvaltimotautikuntoutujan kuntoutuskäytännöt, koska itse ei työskentele missään prosessin vaiheessa, mutta toisaalta ulkopuolisena ei sokeutunut prosessin vanhoihin käytäntöihin, vaan pystyi näkemään kuntoutusprosessia ulkopuolisen silmin.

## LÄHTEET

Ades P.A., Savage, P.D., Toth, M.J., Harvey-Berino, J., Schneider, D.J., Bunn, J.Y., Audelin, M.C. & Ludlow, M. 2009. High-Calorie-Expenditure Exercise. *Circulation* 2009, 119, sivut 2671 - 2678.

After a Myocardial Infarction 2006. Advice After Having a Myocardial Infarction (Heart Attack). Helmikuu 2006. Viitattu 19.1.2009. <http://www.patient.co.uk>.

Alapappila, A., Hasu, R.-L., Mutikainen, A. & Koskinen, H. 2006. Sepelvaltimotauti ja liikunta. Pro – julkaisu, luotettavaa tietoa terveydenhuollon ammattilaisille. Suomen Sydänliitto ry.

Alapappila, A., Hasu, R.-L., Mutikainen, A., Koskinen, H., Meinilä, L. 2007. Sydänpotilaan suorituskyvyn arviointi. Pro-julkaisu terveydenhuollon ammattilaisille. Suomen Sydänliitto ry.

Alapappila, A. & Kettunen, R. 2008. Sydänpotilaan suorituskyvyn arviointitestipaketti. Täydennykset ja tarkastukset Sydänpotilaan suorituskyvyn arviointi – julkaisuun. Laadittu 7.10.2008. Viitattu 29.3.2010, <http://www.sydanliitto.fi>, kaikki sydäimestä, liikunta, sydänpotilaan suorituskyky.

Alaranta, H., Lindberg, H. & Holma T. 2008. Hyvä kuntoutuskäytäntö. Teoksessa Kuntoutus (toim.) Rissanen, P., Kallanranta, T. & Suikkanen, A. 2. painos. Otavan kirjapaino. Keuruu. Sivut 647 - 657.

Arkela-Kautiainen, M., Noronen, L. & Partia, R. 2010. Fysioterapian rakenteinen kirjaaminen terveydenhuollossa. Ammattilaisen opas. Suomen Fysioterapeutit.

Aroesty, J.M. & Kannam, J.P. 2008. Patient Information: Heart attack recovery. Laadittu 1.10.2008. Viitattu 19.1.2009. <http://www.uptodate.com/patients/content>

Asetus lääkinnällisestä kuntoutuksesta 28.6.1991/1015. Säädös valtion säätötietopankki Finlexin sivustolta. Viitattu 15.3.2010. <http://www.finlex.fi>, lainsäädäntö, ajantasainen lainsäädäntö, 1991.

Blek, T., Kiema, M., Karinen, A., Liimatainen, L. & Heikkilä, J. 2007. Sepelvaltimotautia sairastavan potilaan ja hänen läheisensä tiedon saanti ja riskitekijöihin asennoitumisen yhteys terveyskäyttäytymiseen. Tutkiva Hoitotyö 2007, vol.5, (4), sivut 9 - 14.

Chang, R.-Y., Koo, M., Kan, C.-B., Yu, Z.-R., Chu, I.-T., Hsu, C.-T. & Chen, C.-Y. 2010. Effects of Tai Chi Rehabilitation on Heart Rate Responses in Patients with Coronary Artery Disease. *American journal of Chinese Medicine* 2010, vol. 38, (3), sivut 461 - 472.

Clark, A.M., Hartling, L., Vandermeer, B. & McAlister, F.A. 2005. Meta-Analysis: Secondary Prevention Programs for Patients with Coronary Artery Disease. *Annals of Internal Medicine* 2005, vol. 143, (9), sivut 659 – 672.

Declaration of Principle – Ethical Principles. World Confederation for Physical Therapy. Laadittu 13.6.1995. Viitattu 12.2.2009. <http://www.wcpt.org>, policies, declaratons of principle, ethical principles.

Donaghy, M., Nicol, M. & Davidson, K. 2008. Cognitive-Behavioural Interventions in Physiotherapy and Occupational Therapy. Elsevier.

Fernandez, R.S., Davidson, P., Griffiths, R., Juergens, C., Stafford, B. & Salamonson, Y. 2009. A pilot randomised controlled trial comparing a health-related lifestyle self-management intervention with standard cardiac rehabilitation following an acute cardiac event: Implications for a larger clinical trial. *Australian Critical Care* 2009, 22, sivut 17-27.

Finlayson, J. M. 1997. The Role of Exercise in Rehabilitation after Uncomplicated Myocardial infarction. *Physiotherapy*, vol. 83, (10), sivut 517 – 524.

Fiorina, C., Vizzardi, E., Lorusso, R., Maggio, M., De Cicco, G., Nodari, S., Faggiano, P. & Dei Cas, L. 2007. The 6-min walking test early after cardiac surgery. Reference values and the effects of rehabilitation programme. *European Journal of Cardio-Thoracic Surgery* 2007, 32, 724-729.

Fysioterapeuttien eettiset ohjeet. Suomen Fysioterapeutit. Laadittu 28.11.1998. Viitattu 12.2. 2009 <http://www.fysioterapia.net>, fysioterapia ammattina, eettisyys-fysioterapiassa, liiton eettiset periaatteet.

Giullauria, F., De Lorenzo, A., Pilerici, F., Manakos, A., Lucci, R., Psaroudaki, M., D'Agostino, M., Del Forno, D. & Vigorito, C. 2006. Long-term effects of cardiac rehabilitation on end-exercise heart rate recovery after myocardial infarction. *European Journal Cardiovascular Prevention & Rehabilitation* 2006, 13, (4), sivut. 544 – 550.

Haarni, I. & Alanko, A. 2005. Elämää sepelvaltimotaudin kanssa. Edita Prima. Helsinki.

Halbert, J.A., Silagy, C.A., Finucane, P., Withers, R.T., Hamdorf, P.A. & Andrews, G.R. 1997. The effectiveness of exercise training in lowering blood pressure: a meta-analysis of randomized controlled trials of 4 weeks or longer. *Journal of human hypertension* 1997, vol. 11, (10), sivut 641 – 649.

Halinen, M. 2004. Sepelvaltimotauti. Teoksessa Toimintakyky. Arviointi ja kliininen käyttö (toim.) Matikainen, E., Aro, T., Huunan-Seppälä, A., Kivekäs, J., Kujala, S. & Tola, S. Gummerus Kirjapaino. Jyväskylä. Sivut 43 – 50.

Hirvonen, E., Koponen, P. & Hakulinen, T. 2002a. Yksilö, perhe ja yhteisö muutoksessa: näkökohtia terveyteen. Teoksessa Terveiden edistäminen. Uusiutuvat työmenetelmät (toim.) Pietilä, A.-M., Hakulinen, T., Hirvonen, E., Koponen, P., Salminen, E.-M. & Sirola, K. WS Bookwell. Juva. Sivut 35 – 61.

Hirvonen, E., Pietilä, A.-M. & Eirola, R. 2002b. Terveyskeskustelu – tavoitteena dialogi terveyden edistämiseksi. Teoksessa Terveiden edistäminen. Uusiutuvat työmenetelmät (toim.) Pietilä, A.-M., Hakulinen, T., Hirvonen, E., Koponen, P., Salminen, E.-M. & Sirola, K. WS Bookwell. Juva. Sivut 219 – 242.

Hoidon ohjaus ja ensitieto Sydänkeskuksessa 2007. Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. Laadittu 23.8.2007. Viitattu 18.2.2008. <http://www.terveysportti.fi>.

Huttunen, M., Hämäläinen, H., Kivelä, H., Melin, J., Siltanen, P., Takkunen, H., Romo, M. & Penttilä, U.-R. 1999. Suositus sepelvaltimotautipotilaiden kuntoutuksesta. Suomen Sydäntautiliiton julkaisuja 1:1999. 2.uudistettu painos. Suomen Sydäntautiliitto 9/1999.

Hämäläinen, H. 2008. Sydän- ja verisuonitaudit. Teoksessa Kuntoutus (toim.) Rissanen, P., Kallenranta, T. & Suikkanen, A. 2. painos. Otavan kirjapaino. Keuruu. Sivut 363 – 383.

Hämäläinen, H. & Röberg, M. 2007. Kokonaisvaltainen katse sydänkuntoutukseen. Sosiaali- ja terveysturvan tutkimuksia 88. Kelan tutkimusosasto. Vammalan Kirjapaino. Vammala.

Hänninen, E., Koivunen, M. & Paaso, P. 2001. Hyvinvointia tietoteknologiahankkeilla. Hyviksi arvioitujen toimintamallien ja teknisten ratkaisujen käyttöönotto ja juurrutus. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2001:11. Edita. Helsinki.

Jolliffe, J., Rees, K. Taylor, R.R.S., Thompson, D.R., Oldridge, N. & Ebrahim, S. 2009. Exercise-based rehabilitation for coronary heart disease (Review). The Cochrane Collaboration.

Järvinen, A., Koivisto, P., Nieminen, M.S., Olkinuora, J., Romo, M., Rossi, V. & Penttilä, U.-R. 1997. Ohitusleikkaus ja pallolaajennus. Sydäntautiliiton potilasopas. Suomen Sydänliitto ry. 2. korjattu painos. Kirjapaino Graafinen Media Hannula.

Kallio, V. & Sovijärvi, A. 1983. Kardiorespiratorisen kuntoutumisen kliinis-fysiologinen arviointi. Kansaneläkelaitoksen julkaisuja ML:37. Kansaneläkelaitoksen kuntoutustutkimuskeskus. Turku.

Kauhanen, J., Myllykangas, M., Salonen, J.T. & Nissinen, A. 2007. Kansanterveystiede. 2.-3. painos. Werner Söderström. Helsinki.

Keinänen-Kiukaanniemi, S. & Hänninen, J. 2005. Elintapahoito ja omahoitoon ohjaaminen. Teoksessa Yleislääketiede (toim.) Kumpusalo, E., Ahto, M., Eskola, K., Keinänen-Kiukaanniemi, S., Kosunen, E., Kunnamo, I. & Lohi, J. Karisto. Hämeenlinna. Sivut 175 – 194.

Keskimäki, I., Aalto, A.-M., Häkkinen, U., Klaukka, T., Manderbacka, K., Reunanen, A. & Vehko T. 2004. Sepelvaltimotauti ja eriarvoisuus. Kyselytutkimus sepelvaltimotautia sairastavien oireilusta, hoidosta ja elämäntavoista. Sosiaali- ja terveysalan tutkimus- ja kehittämiskeskus STAKES. Raportteja 286. Gummerus Kirjapaino. Saarijärvi.

Kesäniemi, Y.A. & Salomaa, V. 1998. Sydän- ja verisuonitaudit. Teoksessa Sairauksien ehkäisy (toim.) Koskenvuo, K. & Vertio, H. Gummerus Kirjapaino. Jyväskylä. Sivut 41 - 74.

Kettula, M. 2001. Sydäninfarktipotilaan hoitoketjun toimivuus ja hoitokustannusten potilaskohtainen jakautuminen Etelä-Pohjanmaalla. Väitöskirja Acta universitatis Tampereensis 823. Tampereen yliopistopaino Juvenes Print.

Kettunen, J., Kesäniemi, A., Ketola, E., Kujala, U., Kukkonen-Harjula, K., Lakka, T., Rauramaa, R., Rauramo, J., Tikkanen, H. & Vuori, I. 2008. Sepelvaltimotauti. Liikunta sepelvaltimotaudin hoidossa ja kuntoutuksessa. Käypä hoito – suositus. Laadittu 9.10.2008. Viitattu 12.2.2009. <http://www.terveysportti.fi>, käypähoito, liikunta, sepelvaltimotauti.

Kettunen, T. 2001. Neuvontakeskustelu. Tutkimus potilaan osallistumisesta ja sen tukemisesta sairaalan terveysneuvonnassa. Studies in Sport, Physical Education and Health 75. Väitöskirja. Jyväskylän Yliopisto. ER-Paino. Lievestuore.

Kiilavuori, K. 2003. Liikunta sydänlääkkeenä. Duodecim 2003, 119, (20), 1933 - 1940. Viitattu 11.1.2009. <http://terveysportti.fi>

Kolu, P. & Keskinen, T. (2009) Hajautettu vai keskitetty malli? TAYS:ssa verrattiin fysioterapiapalvelujen kustannuksia. Fysioterapia 2009, (4). vsk. 56, sivut 18 – 22.

Koponen, P., Hakulinen, T. & Pietilä, A.-M. 2002. Asiakas ja terveyspalvelut. Teoksessa Terveiden edistäminen. Uusiutuvat työmenetelmät (toim.) Pietilä, A.-M., Hakulinen, T., Hirvonen, E., Koponen, P., Salminen, E.-M. & Sirola, K. WS Bookwell. Juva. Sivut 78 - 130.

Koskenvuo M. & Mattila, K. 1998. Terveiden edistämisen ja sairauksien ehkäisyn periaatteet. Teoksessa Sairauksien ehkäisy (toim.) Koskenvuo, K. & Vertio, H. Gummerus Kirjapaino. Jyväskylä. Sivut 16 - 20.

Kuntoutus- ja sopeutumisvalmennuskurssit. Kansaneläkelaitos kuntoutuskurssit 23.4.2009. Viitattu 23.10.2009. <http://www.kela.fi>. kuntoutus, kuntoutus- ja sopeutumisvalmennuskurssit.

Kuusinen, K.-L. 2000. Kognitiivinen psykoterapia ohjauksen viitekehyksenä. Teoksessa Ohjaus ammattina ja tieteenalana 1. Ohjauksen lähestymistavat ja ohjaustutkimus (toim.) Onnismäki, J., Pasanen, H. & Spangar, T. WS Bookwell. Juva. Sivut 83 - 105.

Kyngäs, H. & Rissanen, M. 2001. Support as a crucial predictor of good compliance of adolescents with a chronic disease. Journal of Clinical Nursing 2001, 10, sivut 767 - 774.

Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 17.8.1992/ 785. Säädös valtion säätötietopankki Finlexin sivustolla. Viitattu 15.3.2010. <http://www.finlex.fi/fi>, lainsäädäntö, ajantasainen lainsäädäntö, 1992.

Leimumäki, A. 2010. Projektisuunnittelija, Pirkanmaan Sydänpiiri ry. Haastattelu 31.3.2010.

Lindholm, H., Sala, R. & Mattila, S. 2004. Toimintakyvyn arviointi sydän- ja verisuonisairauksissa. Teoksessa Toimintakyky. Arviointi ja kliininen käyttö (toim.) Matikainen, E., Aro, T., Huunan-Seppälä, A., Kivekäs, J., Kujala, S. & Tola, S. Gummerus Kirjapaino. Jyväskylä. Sivut 36 - 42.

Lindholm, H., Sala, R. & Mattila, S. 2007. Toimintakyvyn arviointi sydän- ja verisuonisairauksissa. Duodecim, Työterveyskirjasto. Laadittu 5.9.2007. Viitattu 10.4.2011, <http://www.ilmariinen.fi>, työterveyskirjasto.

Mäkinen, A. & Penttilä, U.-R. 2007. Sepelvaltimotautipotilaiden kuntoutus julkisessa terveydenhuollossa. Selvitys kuntoutuksen määrästä, sisällöstä ja järjestämistavoista. Suomen Sydänliiton julkaisuja 1/2007. Suomen Sydänliitto ry.

- Ohjattu fyysinen harjoittelu 2007. Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. Laadittu 23.8.2007. Viitattu 18.2.2008. <http://www.terveysportti.fi>.
- Piorowicz, R. & Wolszakiewicz, J. 2008. Cardiac rehabilitation following myocardial infarction. *Cardiology Journal* 2008, Vol.15, (5), sivut 481 - 487.
- Pirkanmaan sairaanhoitopiiri 2009. Sairaanhoitopiirin hallitus perusti TAYS Sydänkeskus Oy:n ja valitsi sille hallituksen. Päivitetty 12.10.2009, kello 12:13. Viitattu 23.10.2009. <http://phsp.fi>, tietoa meistä, ajankohtaista.
- Pirkanmaan sairaanhoitopiiri ja Taysin erityisvastuualue 2007. Viitattu 23.11.2008. <http://www.pshp.fi>, tietoa meistä, sairaanhoitopiiri lyhyesti 2007.
- Pirkanmaan Sydänpiiri ry. Vuosikertomus 2008.
- Pitta, F., Probst, V. & Garrod, R. 2008. Pulmonary rehabilitation in chronic respiratory disease. Teoksessa *Physiotherapy for Respiratory and Cardiac Problems. Adults and Paediatrics*. (toim.) Pryor, J.A. & Prasad, S.A. 4. painos. Churchill Livingstone Elsevier. Sivut 440 - 469.
- Rantala, M., Leimumäki, A., Hautamäki-Lamminen, K., Salonen, M., Ylänen, P., Eljaala, P., Harala, U., Virtanen, V., Sisto, T., Taurio, J., Karttu, P. & Saarnisto, J. 2010. Sairaan terve elämä. Sydänsairauksien sekundaaripreventio ja kuntoutuspalveluiden kehittäminen Pirkanmaalla. Pirkanmaan sairaanhoitopiirin julkaisuja 1/2010. Tampereen Yliopistopaino. Tampere.
- Rantala, M. & Virtanen, V. 2008. Kannattaako sydänpotilaan kuntoutus? Sydänkuntoutusohjelmien vaikuttavuus. *Duodecim* 2008, 124, (3), sivut 254 – 260.
- Rantanen, A. 2002. Ohitusleikkauspotilaan ja hänen läheisensä saama sosiaalinen tuki ja elämänlaatu. Pro gradu – tutkielma. Tampereen Yliopisto. Hoitotieteen laitos.
- Rauramaa, R. & Lakka, T.A. 2001. Liikunta sepelvaltimotaudin ehkäisyyn ja hoitoon. *Duodecim* 2001, 117, (6), 633 - 638. Viitattu 19.1.2009. <http://www.terveysportti.fi>
- Rees, K., Taylor, R.S., Singh, S., Coats, A.J. & Ebrahim, S. 2009. Exercise based rehabilitation for heart failure (review). *The Cochrane Collaboration*.
- Riikonen, E. 2000. Henkinen hyvinvointi, voimanlähteet, kuntoutuminen. Teoksessa *Ohjaus ammattina ja tieteenalana 1. Ohjauksen lähestymistavat ja ohjaustutkimus* (toim.) Onnismäa, J., Pasanen, H. & Spangar, T. WS Bookwell. Juva. Sivut 41 - 56.
- Rissanen, P. 2008. Kuntoutussuunnitelma. Teoksessa *Kuntoutus* (toim.) Rissanen, P., Kallenranta, T. & Suikkanen, A. 2. painos. Otavan kirjapaino. Keuruu. Sivut 627 - 646.
- Rivett, M.J., Tsakirides, C., Pringle, A., Carroll, S., Ingle, L. & Dudfield, M. 2009. Physical activity readiness in patient withdrawals from cardiac rehabilitation. *British Journal of Nursing* 2009, 18, (3), sivut 188 – 191.
- Ruotsalainen, T. 2006. Sisätautipotilaan hoidon laatu: potilas laadun arvioijana. Väitöskirja Turun yliopisto. Turun yliopiston julkaisuja. Sarja C, Scripta lingua Fennica edita, osa 246.
- Sepelvaltimotautiin kuolleet. Findikaattori. Päivitetty 17.12.2010. Viitattu 12.3.2011. <http://www.findikaattori.fi>, terveys, sepelvaltimotautiin kuolleet.
- Silvennoinen, M. 2004. Vuorovaikutuksen avaimet. Gummerus Kirjapaino. Jyväskylä.
- Soleimani, A., Salarifar, M., Kesaian, S., Sadeghian, S., Nejatian, M. & Abbasi, A. 2008. Effect of Completion of Cardiac Rehabilitation on Heart Rate Recovery. *Asian Cardiovascular & Thoracic Annals* 2008, 16, sivut 202 - 207.
- Sosiaali- ja terveydenhuollon tavoite- ja toimintaohjelma 2000 - 2003 1999. Valtioneuvoston päätös. Sosiaali- ja terveysministeriö. Julkaisuja 1999:16. Edita. Helsinki.

Strömberg, A., Mårtensson, J., Fridlund, B., Levin, L.-Å., Karlsson, J.-E. & Dahlström, U. 2003. Nurse-led heart failure clinics improve survival and self-care behaviour in patients with heart failure. Results from a prospective, randomized trial. *European Heart Journal* 2003, 24, sivut 1014 - 1023.

Sydän info 2007. Pirkanmaan palvelut. Pirkanmaan Sydänpiiri ry:n sydänpotilaiden palveluopas. Toim. Leimumäki, A. & Rantala, M. PK-paino.

Sydänpotilaan jatkohoitosuositus. 2007. Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. Laadittu 23.8.2007. Viitattu 31.3.2010. <http://www.terveysportti.fi>, Sairaanhoitopiirien hoito-ohjelmat, Pirkanmaan sairaan- hoito- piiri.

Sydänpotilaan kuntoutus, hoidon ohjaus ja kokonaisvaltainen toimintakyvyn ylläpitäminen sydäntapah- tuman jälkeen 2007. Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. Laadittu 23.8.2007. Viitattu 31.3.2010. <http://www.terveysportti.fi>, Sairaanhoitopiirien hoito-ohjelmat, Pirkanmaan sairaanhoitopiiri.

Tavoitteena terve sydän. Kevät 2009 ohjelmaa Pirkanmaalla. Pirkanmaan Sydänpiirin ja sydänyhdis- tysten tiedotevihko 2009.

Taylor, A., Bell, J. & Lough, F. 2008. Cardiac rehabilitation and secondary prevention. Teoksessa *Physiotherapy for Respiratory and Cardiac Problems. Adults and Paediatrics* (toim.) Pryor, J.A. & Pra- sad, S.A. 4. painos. Churchill Livingstone. Elsevier. Sivut 470 – 494.

Taylor, N.F., Dodd, K.J., Shields, N. & Bruder, A. 2007. Therapeutic exercise in physiotherapy practice is beneficial: a summary of systematic reviews 2002-2005. *Australian Journal of Physiotherapy* 2007, vol 53, sivut 7 – 16.

Taylor, R.S., Brown, A., Ebrahim, S., Jolliffe, J., Noorani, H., Rees, K., Skidmore, B., Stone, J.A., Thompson, D.R. & Oldridge, N. 2004. Exercise-based rehabilitation for patients with coronary heart disease: systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *American Journal of Medicine* 2004, 116, (10), sivut 682 – 692.

Terveyttä ja hyvinvointia näyttöön perustavalla hoitotyöllä. Kansallinen tavoite- ja toimintaohjelma 2004 - 2007. Sosiaali- ja terveysministeriö. Esitteitä 2003:8. Julkaistu 22.1.2003. Viitattu 8.3.2009. <http://www.stm.fi>, julkaisut, esitteitä-sarja, 2003.

Toimenpideohjelma suomalaisten sydän- ja verisuoniterveyden edistämiseksi 1998. Sosiaali- ja terve- ysministeriön julkaisuja 1997:27. Edita. Helsinki.

Toiminta-alue 2010. Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. Päivitetty 8.3.2010, kello 12:08. Viitattu 29.3.2010 <http://www.tays.fi>, tietoa meistä, yleistiedot, toiminta-alue.

Tulppa. Valtimotautipotilaiden avokuntoutusohjelma 2007. Pro esitelehtinen. Suomen Sydänliitto ry.

Tuorila, H. n.d. Onnistunut lääkäriässä käynti. Potilaskuluttajan opas. Edita. Helsinki.

Williams, M.A., Haskell, W.L., Ades, P.A., Amsterdam, E.A., Bittner, V., Franklin, B.A., Gulanick, M., Laing, S.T. & Stewart, K. J. 2007. Resistance Exercise in Individuals With and Without Cardiovas- cular Disease: 2007 Update: A Scientific Statement From the American Heart Association Council on Clinical Cardiology and Council on Nutrition, Physical Activity, and Metabolism. *Circulation* 2007, 116, sivut 572 – 584.

World Health Statistics 2008. World Health Organization. Viitattu 21.4.2011. <http://www.who.int>, Programmes and projects, WHO Statistical Information System (WHOSIS), World Health Statistics report, World Health Statistics 2008.

Vuori, I. 2000. Tehokas ja turvallinen terveysliikunta. Terveysliikunnan opas. 2.painos. Tampereen Yliopistopaino. Tampere.

Vuori, I. 2005. Valtimoiden ahtautuminen. Teoksessa Terveysliikunta. Fyysinen aktiivisuus terveyden edistämässä (toim.) Fagelholm, M. & Vuori, I. Kustannus Oy Duodecim. Gummerus Kirjapaino. Jyväskylä. Sivut 112 – 122.



Vuori, I. & Kesäniemi, Y.A. 1999. Sepelvaltimotauti. Teoksessa Liikuntalääketiede (toim.) Vuori, I. & Taimela, S. 2.uudistettu painos. Vammalan Kirjapaino. Vammala. Sivut 217 - 229.

Yksilöllinen elämäntapaohjaus 2007. Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. Laadittu 23.8.2007. Viitattu 18.2.2008. <http://www.terveysportti.fi>.

Yleistä sairaanhoitopiiristä 2010. Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. Päivitetty 08.03.2010, kello 12:15. Viitattu 29.3.2010. <http://www.pshp.fi>, tietoa meistä.

Yli-Mäyry, S., Penttilä, U.-R., Norhomaa, M., Vanhanen, H., Koivisto, P. & Alapappila, A. 2002. Sepelvaltimoiden pallolaajennus. Suomen Sydänliitto ry.

Zheng, H., Luo, M., Shen, Y., Ma, Y. Kang, W. 2008. Effects Of 6 Months Exercise Training On Ventricular Remodelling And Autonomic Tone In Patients With Acute Myocardial Infraction And Percutaneous Coronary Intervention. Journal of Rehabilitation Medicine 2008, 40, sivut 776 - 779.

## LIITTEET

### Liite 1. Fysioterapeuttien haastattelukysymykset

#### Kysymykset:

1. Minkälainen on sepelvaltimotautikuntoutujan kuntoutusketju tällä hetkellä Pirkanmaalla/ haastattelupaikassa?
2. Kuinka kauan sepelvaltimotautikuntoutuja on haastattelupaikassa?
3. Mitä ja minkälaista fyysistä aktiivisuutta haastattelupaikassa ohjataan sepelvaltimotautikuntoutujalle? Saako kuntoutuja vaikuttaa kuntoutukseensa?
4. Minkälaiset kotiohjeet sepelvaltimotautikuntoutuja saa?
5. Mitä toiveita haastattelupaikan fysioterapeutilla on kuntoutusprosessiin?
6. Mitkä ovat sepelvaltimotautikuntoutujan kuntoutusprosessin puutteet/ ongelmat tällä hetkellä? Mitä pitäisi kehittää?
7. Mihin sepelvaltimotautikuntoutujat siirtyvät haastattelupaikasta jatkokuntoutukseen? Ohjataan jatkokuntoutuspaikan fysioterapeuttia?
8. Miten tieto siirtyy jatkokuntoutuspaikkaan?
9. Miten ja mihin tieto kirjataan haastattelupaikassa kuntoutujan tietoihin?
10. Saadaanko jatkokuntoutuspaikasta palautetta? Saadaanko kuntoutujalta palautetta? Tarvitaanko/ halutaanko palautetta?

## Kysymykset:

1. Sepelvaltimotautikuntoutujan ikä?
2. Sepelvaltimotautikuntoutujan sukupuoli?
3. Mikä diagnoosi sepelvaltimotautikuntoutujalla on todettu? Onko ollut sydänfarktia? Onko tehty pallolaajennus- tai ohitusleikkausta?
4. Kotikunta, jossa sepelvaltimotautikuntoutuja asuu?
5. Monta päivää ja milloin sepelvaltimotautikuntoutuja oli Tays:ssa?
6. Saiko sepelvaltimotautikuntoutuja Tays:ssa fysioterapiaa? Montako kertaa?
7. Mitä fysioterapiassa tehtiin?
8. Saiko sepelvaltimotautikuntoutuja kirjalliset kotiharjoitteet?
9. Onko sepelvaltimotautikuntoutujalle tehty rasituskoetta?
10. Tapasiko sepelvaltimotautikuntoutuja Tays:ssa kuntoutusohjaaja?
11. Osallistuiko sepelvaltimotautikuntoutuja johonkin Tays:n kuntoutusinfoon? Oliko omainen mukana?
12. Mitkä ovat sepelvaltimotautikuntoutujan omat kokemukset Tays:sta ja siellä annetusta fysioterapiasta?
13. Kerrottiinko sepelvaltimotautikuntoutujan omaiselle kotiohjeita?
14. Mikä oli jatkokuntoutuspaikka?
15. Minkälaista oli jatkokuntoutuspaikan fysioterapia?
16. Saiko sepelvaltimotautikuntoutuja jatkokuntoutuspaikasta kotiharjoitteita kirjallisena?
17. Onko sepelvaltimotautikuntoutuja osallistunut mihinkään ryhmäliikuntaan?
18. Kerrottiinko sepelvaltimotautikuntoutujalle oman paikkakunnan sydänyhdistyksestä?
19. Onko sepelvaltimotautikuntoutuja osallistunut sydänyhdistyksen toimintaan? Ryhmiin? Onko ollut yhteydessä tukihenkilöön?
20. Saiko sepelvaltimotautikuntoutujan omainen ohjeita jatkokuntoutuspaikassa?
21. Oliko sepelvaltimotautikuntoutujalla kontrolliaikaa fysioterapeutille?
22. Oliko sepelvaltimotautikuntoutujalla kontrolliaikaa lääkärille?
23. Oliko sepelvaltimotautikuntoutujalla kontrolliaikaa sairaanhoitajalle?
24. Onko sepelvaltimotautikuntoutuja tarvinnut apuvälineitä?
25. Onko sepelvaltimotautikuntoutuja tarvinnut kodinmuutostöitä?
26. Minkälaista jatkokuntoutusta sepelvaltimotautikuntoutuja on saanut?

27. Minkälaista on sepelvaltimotautikuntoutujan omatoiminen liikunta? (2/2)
28. Onko sepelvaltimotautikuntoutuja osallistunut Tulppa – kuntoutusryhmään?  
Onko tietoinen kyseisestä ryhmästä? Onko tarjottu ryhmään osallistumista?
29. Minkälaista mahdollista työterveyshuollon palvelua sepelvaltimotautikuntoutuja on saanut sepelvaltimotauteihin liittyen?
30. Saiko sepelvaltimotautikuntoutuja itse vaikuttaa fysioterapiaan/ kuntoutukseen? Saiko vaikuttaa kuntoutuksen suunnitteluun tai/ ja etenemiseen?
31. Onko sepelvaltimotautikuntoutujalla toiveita, parannusehdotuksia a) fysioterapiaan/ fysioterapiaprosessiin? b) tiedonkulkuprosessiin? c) yhteistyöhön eri ammattiryhmien välillä kuntoutusprosessissa? d) asiakaslähtöisyyteen?
32. Kokiko sepelvaltimotautikuntoutuja kuntoutusketjunsä katkenneen jossain vaiheessa?
33. Perusteltiinko, miksi sepelvaltimotautikuntoutujan tulee liikkua/ olla fyysisesti aktiivinen?
34. Oliko kuntoutus sepelvaltimotautikuntoutujan mielestä yksilöllistä?
35. Saiko sepelvaltimotautikuntoutuja esittää kysymyksiä kuntoutusprosessissa?  
Vastattiinko niihin?
36. Saiko sepelvaltimotautikuntoutuja riittävästi tietoa sepelvaltimotaudista?
37. Saiko kuntoutuja riittävästi tietoa toipumiseen liittyen?
38. Saiko sepelvaltimotautikuntoutuja riittävästi tietoa Pirkanmaan Sydänpiiri ry:n kuntoutuskurssin kautta?
39. Risut?
40. Ruusut?

## Liite 3. Sepelvaltimotautikuntoutujan haastattelukirje



Pirkanmaan Sydämpiiri ry

29.10.2009

## Hyvä Kuntoutuskurssilainen

Anna Leimumäki Pirkanmaan Sydämpiiri ry:stä on pyynnöstäni lähettänyt tämän kirjeen Teille.

Opiskelen Jyväskylän ammattikorkeakoulussa ylempää korkeakoulututkintoa, terveyden edistämisen koulutusohjelmassa. Tutkintoon sisältyvän opinnäytetyöni teen Pirkanmaan Sydämpiiri ry:lle, yhteistyössä heidän kanssaan, kehittääksemme sepelvaltimotautipotilaan fysioterapian kuntoutusprosessia sairaalavaiheen akuutista kuntoutuksesta potilaan itsenäiseen kunnon ylläpitovaiheeseen.

Haluaisimme kuntoutusprosessin kehittämiseksi myös kuulla sepelvaltimotautipotilaiden omia kokemuksia ja kehittämistarpeita fysioterapian kuntoutusprosessiin liittyen. Fysioterapialla tarkoitetaan terveyttä ja toimintakykyä edistävää ohjausta ja neuvontaa, liikuntaohjeistusta, terapeuttista harjoittelua, fysikaalista terapiaa sekä apuvälipalveluita.

Tähän liittyen toivon, että voisin soittaa ja haastatella Teitä puhelimitse Teidän kuntoutuskokemuksiinne liittyen

**viikolla 46 kello 17 jälkeen.**

Haastattelu kestää noin kaksikymmentä minuuttia. Jos saan haastatella Teitä opinnäytetyöhöni liittyen, **soitatteko ystävällisesti Pirkanmaan Sydämpiiriin Anna Leimumäelle, puh. 050 5597 486.** Luvan annettuanne Anna Leimumäki luovuttaa puhelinnumeronne minulle ja soitan Teille mainittuna aikana.

Vastauksenne pysyvät ainoastaan minun käytössäni eikä niitä tulla jakamaan eteenpäin. Nimiänne tai mitään henkilötietojanne ei tulla mainitsemaan opinnäytetyössäni.

Toivon ystävällisesti, että annatte hetken aikaanne sepelvaltimotautipotilaan kuntoutusprosessin kehittämiseksi.

Ystävällisin syysterveisin,

*Heli Waulu*

Lisätietoja antaa tarvittaessa

fysioterapeutti Heli Waulu      tai  
puh. 050 588 3753

Anna Leimumäki  
Pirkanmaan Sydämpiiri ry  
puh. 050 5597 486



TAMPEREEN YLIOPISTOLLINEN SAIRAALA  
Fysiatrian osasto

## SYDÄNPOTILAAN ESITIEDOT JA FYSIOTERAPEUTTINEN SEURANTA

Nimi/sotu \_\_\_\_\_ Ikä \_\_\_\_\_  
Kotipaikka \_\_\_\_\_ Ammatti \_\_\_\_\_  
Työnkuvaus \_\_\_\_\_

Dg \_\_\_\_\_ Toimenpide \_\_\_\_\_ Operpvm \_\_\_\_\_  
Sydäntausta \_\_\_\_\_

NYHA/CCS \_\_\_\_\_ EF \_\_\_\_\_ % TnT \_\_\_\_\_

Muut sairaudet/aik. leikkaukset \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Riskitekijät HA \_\_\_\_\_ DM \_\_\_\_\_ KOL \_\_\_\_\_  
Stressi \_\_\_\_\_ BMI \_\_\_\_\_  
Tupakointi \_\_\_\_\_  
Perimä \_\_\_\_\_

Perhe-/asuinolosuhteet \_\_\_\_\_

Aikaisempi arkiaktiivisuus/liikunta \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

# **FYSIOTERAPIA KARDIOLOGISELLA VUODEOSASTOLLA**

Fysioterapeutti \_\_\_\_\_

|                  |  |  |  |
|------------------|--|--|--|
| Pvm              |  |  |  |
| Matka            |  |  |  |
| Portaat          |  |  |  |
| Syke             |  |  |  |
| SpO <sub>2</sub> |  |  |  |
| RR               |  |  |  |
| RPE/tuntemukset  |  |  |  |
| Huomioita        |  |  |  |

Video \_\_\_\_\_ Kirjallinen ohje \_\_\_\_\_ Ryhmäkortti \_\_\_\_\_

Yhteenvedo/jatkosuunnitelma/tavoitteet \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

## **PREOPERATIIVINEN FYSIOTERAPIA**

Preoperatiivinen ryhmä \_\_\_\_\_

Pvm \_\_\_\_\_ Osasto \_\_\_\_\_ ft \_\_\_\_\_

Nykyinen toimintakyky \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Ryhti \_\_\_\_\_ puristusvoimat \_\_\_\_\_

Yläraajojen toiminnallisuus \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Hengitystapa \_\_\_\_\_

Limaisuus kyllä ☐ ei ☐ Vesi-Pep-harjoittelu ohjattu kyllä ☐ ei ☐

Hengitysmittaukset FEV1 \_\_\_\_\_ l FVC \_\_\_\_\_ l PEF \_\_\_\_\_ l/min

Muuta huomioitavaa \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**TEHO-OSASTO, FYSIOTERAPEUTTINEN STATUS**

Hoitoaika \_\_\_\_\_ Tmp \_\_\_\_\_ ft \_\_\_\_\_

Hengitys/limaisuus \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Mobilisointi \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Vireystila \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Muuta huomioitavaa \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**KIRURGINEN OSASTO, FYSIOTERAPEUTTINEN STATUS**

Aika \_\_\_\_\_ ft \_\_\_\_\_

Hengitysmittaukset FEV1 \_\_\_\_\_ | FVC \_\_\_\_\_ | PEF \_\_\_\_\_ l/min

Hengitys/limaisuus \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Ryhti \_\_\_\_\_

Yläraajat \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Liikkuminen \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Muuta huomioitavaa \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



**JATKOHOITOPAIKKA, FYSIOTERAPEUTTINEN STATUS**

Hoitoaika \_\_\_\_\_ Sairaala/osasto \_\_\_\_\_

Fysioterapeutti \_\_\_\_\_

Hengitysmittaukset FEV1 \_\_\_\_\_ l FVC \_\_\_\_\_ l PEF \_\_\_\_\_ l/min

Hengitys/limaisuus \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Ryhti/yläraajojen liikkuvuus \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Liikkuminen/rasituskestävyys \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Porrasharjoitus \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Toimintakyky \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Rentoutuminen \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Suhtautuminen \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Haavojen paraneminen \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_